

SUOMEN ULKOMAANKAUPPA 1875 - 1975

erityisesti vientiä ja talviliikennettä silmälläpitäen

Jorma Ahvenainen

Suomen ulkomaankauppa 1875 – 1975

erityisesti vientiä ja talviliikennettä silmällä pitäen

2020

ISBN 978-952-94-3935-5
Painopaikka Riste Media Oy, Kokemäki
Paperi: Arctic silk 100 g/m²

Esipuhe

Luennoidessani Suomen taloushistorian peruskurssia Jyväskylän yliopistossa tuli eteeni kysymys Suomen ulkomaankaupan muutoksesta 1880-luvun puolivälissä. Suomen koko kauppavaihdosta vuosina 1861 — 1885 tapahtui 46 % Venäjän kanssa. Vuosina 1886 — 1900 se oli 36 %, 1901 — 1910 enää 31 % ja aleni edelleen ensimmäistä maailmansotaa edeltäviin vuosiin 1911 — 1913 aina 29 %:iin. Erityisesti kiinnitin huomioni 1880-luvun puolivälissä tapahtuneeseen muutokseen. Tämä puolestaan johti minut käsittelemään kolmea seikkaa: Suomen elinkeinoelämän muutosta, Venäjän kauppapolitiikkaa Suomeen nähden sekä talviliikenteen merkitystä Suomen ulkomaankaupalle. Nämä kysymykset nivoutuivat yhteen. Olen niistä valinnut tämän kirjani keskeiseksi aiheeksi talviliikenteen ja erityisesti talvilaivaliikenteen. Tämä metodinen ratkaisu antaa minulle mahdollisuuden ulkomaankauppaa ja talviliikennettä noin sadan vuoden ajalla 1870-luvun puolivälistä 1970-luvun puoliväliin.

Talvilaivaliikenteen alku 1870-luvun puolivälissä oli lähes symboli uuden ajanjakson alkamisesta. Tiedämme nyt, että 1860-luvun jälkipuoliskon suurien katovuosien jälkeen Suomen taloudessa alkoi suurien muutoksien kausi. Sitä ennen Suomi oli kutakuinkin jähmettynyt maa. Oloja leimasi konservatiivisuus ja paikallaan polkeminen. Katastrofi, joka 1860-luvun katovuosina elettiin, pakotti kysymään, jatkettiinko vanhoillaan vai oliko löydettävä uutta? Pyrittiinkö selviämään välttämättömin korjauksin vai oliko myös ajattelua, joka pystyi hahmottamaan tulevaisuuden ja varsinkin tekniikan antamat mahdollisuudet.

Ihmiset johtavat asioita. Tässä työssä joudutaan siksi niiden pariin, joille tulevaisuus oli uuden tekniikan soveltamista talven vallan murtamiseen ja uuden tilanteen hyväksi käyttöä. Olen joutunut vaikeaan kysymykseen, jonka voi kiteyttää sanoihin tulevaisuus historiassa. Yksilötasolla ongelma on, että kertoja, tässä historioitsija, tietää enemmän kuin aikalainen. Viimeksi mainitun on vaikea toimia siten, että hän tietäisi edes lähimmän tulevaisuuden henkiset ja taloudelliset tendenssit kun taas historioitsija tietää, mikä oli näiden silloisten aikalaisten tulevaisuus, historialliselta kannalta mennyt tulevaisuus.

Esitykseni painottuu talviliikenteen syntyyn vaikuttaneisiin ihmisiin, organisaatioihin ja tavoitteisiin. Suurimman osa käsitellystä kaudesta Suomi oli patriarkallinen maa, jossa johtavien henkilöiden toiminta vaikutti laajasti ja syvästi koko yhteiskuntaan.

Tämän kirjan esitys täydentää aikaisempaa tutkimusta maa- ja meriliikenteestä. Suomen merenkulkua on tutkittu kattavasti ja niistä on lukuisia esityksiä. Niistä voi tässä mainita Kaukiaisien, Leino-Kaukiaisien ja Ojalan sekä Suvirannan teokset. Talviliikenteen teknisestä puolesta viitataan ennen muuta lähdeluettelossa mainittuihin Palménin, Pohjanpalon ja Ramsayn teoksiin. Maaliikennettä käsittelevät osat on laadittu Suomen rautateiden historiaan sekä Perkon ja Viitaniemen tutkimuksiin nojaten.

Talviliikennettä ei ole maailmanlaajuisestikaan juuri tutkittu. Myöskään talviliikenteen suhdetta Suomen vientielinkeinoihin ei ole aikaisemmissa tutkimuksissa käsitelty, ja se on antanut aiheen tämän alkuperäislähteisiin pohjautuvan perustutkimuksen laatimiseen. Lähdemateriaali on suurimmaksi osaksi arkistomateriaalia. Virallinen Suomi tulee esille senaatin pöytäkirjoissa ja hallituksen sekä merenkulkuviranomaisten kannanotoissa. Yksityinen Suomi on käsitelty tehtaanomistajien, kaup-

piaiden ja kartanonomistajien näkökulmasta. Näiden ryhmien lähdemateriaali on suuressa määrin yritysarkistoissa, joista on mainittava Elinkeinoelämän Keskusarkisto Mikkelissä ja UPM — Kymmenen Keskusarkisto Valkeakoskella. Painetusta materiaalista on ensiksi mainittava sanomalehdistö, josta on saatu hyvin käyttökelpoista materiaalia. Vientielinkeinoja on seurattu niitä käsittelevän, hyvin laajan kirjallisuuden pohjalla niin kuin lähdeluettelosta käy ilmi.

Tämä teoksen kirjoittamiseen vaikuttaneista henkilöistä kiitokseni ei enää tavoita osastopäällikkö Essi Kivirantaa. Essi Kiviranta oli BBC:n suomenkielisen osaston päällikkö Lontoossa vuosina 1967 — 1990. Lontoon vuosinani 1970- ja 1980-luvulla opin tuntemaan rouva Kivirannan, jonka voi sanoa olleen epävirallinen Suomen kulttuurilähettiläs Lontoossa. Kiitollisuuteni rouva Kivirantaa johtuu erityisesti siitä, että hän tutustutti minut London University Collegien maantieteen professori William Meadiin, teoksen *Winter in Finland* (1967) toiseen kirjoittajaan. Keskustelut professori Meadin kanssa olivat virike siihen, että talvea saattaisi käsitellä myös taloushistorian näkökulmasta.

Kiitän lämpimästi Aalto yliopiston meriteknologian professori Pentti Kujalaa. Hänen neuvonsa arktisen laivanrakennuksen erikoistuntijana ovat olleet minulle hyvin arvokkaat. Jyväskylän Yliopiston taloushistorian professori Jari Ojala on ystävällisesti lukenut käsikirjoitukseni ja olen hänen antamistaan rakentavista kommenteista erittäin kiitollinen. Filosofian maisteri Tuulevi Kavaa kiitän sydämellisesti käsikirjoitukseni kielentarkastuksesta.

Kokemäellä ja Jyväskylässä 12. 1. 2020

Jorma Ahvenainen

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	1
Sisällysluettelo	5-7
I. Talven kohmettama Suomi	9-18
1. Jäätäneet vedet. Posti ja lennätin	9-11
2. Sisämaasta rannikolle. Ensimmäiset radat	11-12
3. Talvilaivakysymys 1860-luvulla	12-18
II. Talvilaiva Suomen ja Ruotsin välillä	19-36
1. Hanko talvisatamaksi	19-22
2. Talvimerenkulun mahdollistaneet tekniset ratkaisut	22-24
3. Talvilaivaliikenteen alkaminen. <i>Express</i>	24-31
4. Carl Korsman	31-36
III. Suomen talouselämän muuttumien. Venäjän tullit. Kompensaatio lännestä ?	
Talvilaivaliikenteen alku Itämeren yli	37-90
1. Depression aika. Suomen vientituotteet 1880-luvun alussa	37-39
2. Voin vienti	39-47
3. Rullia, massaa ja paperia länteen	47-60
a. Markkinointia lännessä	47-56
b. Viedyt määrät ja laivaussatamat	56-60
4. Venäjän vuoden 1885 tulliasetus	61-67
5. G. A. Serlachius talvilaivaliikenteen puolestapuhujana.	67-74
Det Forenede Dampskibsselskab. Kuljetus Ruotsin kautta	
6. Kotimaisia yrittäjiä Itämeren talvilaivaliikenteessä	74-79
7. Senaatin pyrkimykset talvilaivaliikenteen kehittämiseksi	79-90

IV. Jäänmurtaajien hankinta. Satamat suljettuina	91-112
1. <i>Murtaja</i>	91-95
2. Talviliikennekomitea 1895. <i>Sampo</i>	95-101
3. Turku talvisatamaksi. <i>Avance</i>	102-105
4. <i>Tarmo</i> . Pidentyneitä aukioloja. Ensimmäinen jäänmurtoyritys Perämerellä.	105-106
5. Satamat suljettuina	106-109
6. Rautatierahdit	109-112
V. Suomi ja ulkomaat 1890 – 1913	113-152
1. Kansainvälinen suhdanne. Suomen viennin rakenne. Maaseutu	113
2. Suomen Höyrylaiva Oy. FÅA. Siirtolaisia Amerikkaan	114-119
3. Hangon satama	119-121
4. Tavarain vienti. Voi	121-132
5. Tavarain vienti. Rullien, puumassan ja paperin vienti länteen	133-150
a. Rullat	133-134
b. Massa ja paperi	134-137
c. Sellu	137-140
d. Paperi	140-150
6. Massan ja paperin laivaussatamat	150-152
VI. Tasavalta jäiden saartamana	153-199
1. Suomen kauppapoliittinen asema 1920-luvulla. Infrastruktuuri	153-155
2. Maan sisäisen talviliikenteen muuttuminen 1920- ja 1930-luvulla	155-160
3. Talvimerenkulku 1920-luvulla	160-168
a. Merenkulkuhallitus	160-161
b. Murtajat	161-162
c. Radio liikenteen apuna	162-166
d. Jäämaksut ja jääluokkamääräykset	166-168
4. Talvisatamat ja liikenteen järjestely	168-176
5. Vaatimuksia satamien aukipitamisestä. Merenkulkuhallituksen toimenpiteet	176-179
6. Rautateiden talvialennukset	179-185
a. Talvitariffit	179-182
b. Muut talvialennukset	182-184
c. Rahtitasoitukset	184-185

7. Tavarain vienti 1920-luvulla	185-199
a. Satamien toiminta.....	185-187
b. Tavarain vienti. Karjatalouden tuotteet.....	187-191
c. Metsäteollisuuden vientimarkkinat.....	191-199
VII 1930-luku.....	200-231
1. Taloudelliset suhdanteet 1930-luvulla.....	200-201
2. Metsäteollisuuden tuotannon nousu.....	202-205
3. Kysymys satamien talviliikenteestä.....	205-210
4. <i>Sisu</i>	210-215
5. Jäänmurtajat ja niiden sijoitus 1930-luvun päättyessä.....	215-219
6. Toteutunut vienti.....	219-228
a. Voin ja juuston vienti	219-224
b. Rullien, vanerin sekä massa- ja paperiteollisuuden vienti.....	225-228
7. Talviliikenteen taloudellinen merkitys.....	228-231
VIII. Toisen maailmansodan jälkeen	232-249
1. Sodasta palaaminen. Uutta talvimerenkulussa.....	232-236
2. Peräpohjolan taloudellinen kehitys.....	236-240
3. Peräpohjolan talviliikenne: puolesta ja vastaan. Ratkaisu	240-249
Loppuluku. Talven valta murtui.....	250-260
Liitteet.....	261
No 1 Massan, paperin ja rullien tärkeimmät lähetysstatamat 1890 — 1913.....	261
No 2 Talvikuukausien liikenne eräissä Suomen satamissa 1923 — 1931.....	265
No 3 Suomen tärkeimpien satamien kiinnioloajat 1952 — 1972.....	267
Lähdeluettelo.....	269
Hakemisto.....	279

Ad notam

Tekstissä esiintyvä sana ”talvikuukaudet” tarkoittaa tammi — maalisk. ja joulukuuta.

I. Talven kohmettama Suomi

1. Jäätyneet vedet. Posti ja lennätin

Talvisin Suomi oli kutakuinkin sulkeutunut maa aina 1880-luvun loppuun saakka. Tämä koski yhtä hyvin maan sisäistä elämää kuin sen yhteyksiä ulkomaailmaan. Suomalaisista 85 % oli maaseudun asukkaita, joiden toimeentulo suorasti tai epä-suorasti tuli maataloudesta. Hiljaiselo oli leimaa-antava. Maatalot elivät lumivallien keskellä ja asujaimistolla oli kanssakäymistä melkein vain saman kylän ihmisten kanssa. Talous oli pitkälle omavaraista. Se, mikä tarvittiin ostaa, tuotiin kaupungista tai markkinoilta ja useimmiten talvisaikana, jolloin kuljetus oli helpointa.

Näennäinen uneliaisuus leimasi myös Suomen kaupunkeja talvisaikaan. Kaikki Suomen kaupungit olivat vesien, merien tai järvien, rannoilla. Satamat olivat jään sulkemat. Liikkeiden konttoreissa työnä oli hoitaa ulkomaisia ja kotimaisia kauppasuhteita seuraavaa avovettä silmällä pitäen. Jos porvareilla oli aluksia, ne talvisajan purjehtivat avomerillä kaukana Suomesta tai, pienimmät, seisoivat oman kaupungin rannoilla lastattuina odottamassa seuraavan kevään lähtöä. Vuodenaikojen vaihtelun ulkopuolella olivat kuitenkin käsityöläiset ja harvalukuinen virkamiehistö. Talvi oli paitsi kylmä myös pimeä vuodenaika. Valon lähteenä olivat kaupungeissakin kynttilät tai öljylamput. Tehtaan, teatterin ja jonkun kaupungin valaistuksena oli siellä täällä jo sähkövalo.

Suomen yhteydet ulkomaiden kanssa olivat talvisaikana vaivalloiset, niiden käyttö vaati aikaa ja rohkeuttakin. Talvimatkoja ulkomaille koetettiin välttää, mutta se ei aina ollut mahdollista. Henkilöliikenne itään, Venäjälle, kävi rekikyydillä samoja uria kuin kesälläkin. Ruotsiin ja Länsi-Eurooppaan voitiin päästä kiertämällä Pohjanlahti. Verrattomasti lyhyempi, nopeampi ja vaarallisempi tie oli jäätyneen Ahve-

nanmeren yli. Lähtöasemana Turku kuljettiin Taivassalon ja Kustavin kautta Kihdin yli Ahvenanmaan saaristoon Brändöön. Sieltä matka jatkui Kunlingenin ja Vårdön kautta Ahvenanmaan mantereelle. Täällä kuljettiin Eckeröön, josta alkoi matkan raskain ja vaarallisin osa yli Ahvenanmeren Ruotsin puolella olevaan Grisslehamniin. Eckerön ja Grisslehamnin välillä liikennettä hoitivat Suomen ja Ruotsin puolel-
la jo 1600-luvun alkupuolella saaristolaistalonpojista järjestetyt postiruodut. Liikenteessä turvauduttiin jääveneisiin. Ne olivat 5 – 6 metriä pitkiä ja niissä oli tavallises-
ti kuuden miehen miehistö.¹

Samoja teitä käytti myös posti. Suomen ja Ruotsin välinen posti kulki talvisin tavallises-
ti juuri jäätyneen Ahvenanmeren yli. Säännöllisestä postinkulusta oli kuitenkin
vaikea puhua. Vaikeat jääolot erityisesti Eckerön ja Grisslehamnin välillä saattoivat
viivyttää postia kymmeniä päiviä.

Liike-elämän uudeksi instrumentiksi tuli 1840-luvulta lähtien sähkölennätin.
Vuonna 1851 laskettiin kaapeli Englannin kanaalin poikki, ja se yhdisti Englannin ja
mannermaan lennätinverkon. Vuonna 1855 aloitti toimintansa Tanskan ja Ruotsin
välinen merikaapeli. Jo tätä ennen Ruotsin sisäinen lennätinverkko yhdisti maan tär-
keimmät osat pääkaupunkiin.

Lennätimellä tuli olemaan mitä suurin merkitys Suomen ulkomaansuhteille. Kirje-
posti mitä tietä tahansa oli hidas ja epävarmakin. Lyhytjännitteisemmäksi käyvä lii-
ke-elämä tarvitsi tarkoituksia vastaavan tietoliikennejärjestelmän. Suomen sähkö-
lennätinverkon rakentaminen alkoi 1850-luvun lopulla sotilas- ja hallintotarpeita
varten. Seuraavalla vuosikymmenellä lennätin ulottui Pietarista Helsingin ja Turun
kautta Tornioon Pohjanlahden rannikkoa seuraillen. Tornioista yhteys Ruotsin len-
nättimeen saatiin 1859. Sisämaan liikenneyhteyksiä tämä lennätin ei kohentanut.

¹ Erkki K. Osmonsalo, *Suomen postilaitoksen historia. Ajanjakso 1870 – 1938* (Hel-
sinki 1938) s. 55; Henrik Ramsay, *Jääsaarron murtajat. Suomen talvimerenkulun his-
toriaa* (Helsinki 1949) s. 32 ss.

Suuri muutos lennättimen käytössä oli kun rautateiden sen omia tarpeita varten rakentama lennätin avattiin yleisölle 1870-luvun alussa. Tämän johdosta rautatien työntyminen sisämaahan toi samalla myös uuden tietoliikenteen muodon. Lennätinkonttori avattiin Tampereella 1863, Jyväskylässä 1875 ja Kymijoen varressa Korialla 1874.² Saattoi sanoa, että 1880-luvun alkuun tultaessa lennätinyhteys oli olemassa Suomen tärkeimmille teollisuusalueille tai ainakin niiden läheisyyteen.

Suomen ja Länsi-Euroopan välisen tietoliikenteen kannalta suuri muutos oli Suomen ja Ruotsin välisen merenalaisen lennätinyhteyden syntyminen vuonna 1869, jolloin laskettiin kaapeli Ruotsin Grisslehamn ja Suomen Uudenkaupungin välillä. Tällä linjalla Suomi oli eräänlainen apunappula, sillä kaapeli oli osa tanskalaisen **Det Store Nordiske Telegraf-Selskabin** järjestelmää, joka yhdisti Länsi-Euroopan Venäjän kautta Kiinaan ja Japaniin.³ Tämä linja, ”via Northern”, tulikin yleiseksi Suomen lennätinkirjeenvaihdossa ulkomaiden kanssa. Se oli nopeampi ja varmempi kuin Pohjanlahden kiertävä suomalais-ruotsalainen yhteys. Lennättimen käyttö oli kuitenkin kallista, ja useimmissa tapauksissa se oli tavallista liikekirjeenvaihtoa täydentävä instrumentti.

2. Sisämaasta rannikolle. Ensimmäiset radat

Moottoriajoneuvoja ei ollut. Kylien ja kaupunkien väliset maatie olivat lumen peittämät mutta hyvin käyttökelpoisia rekikulkuun. Sisämaan vesitiet jäätyivät talvella, mutta rautatie toimi vuoden läpeensä. Rata Helsingistä Hämeenlinnaan valmistui 1862 yhdistäen Kokemäenjoen vesistön Suomenlahden rannikkoon. Riihimäen —

² Einar Risberg, *Suomen lennätinlaitoksen historia* (Helsinki 1959) s. 210, 265.

³ Jorma Ahvenainen, *The Far Eastern Telegraphs. The History of Telegraphic Communications between the Far East, Europe and America before the First World* (Helsinki 1981) s. 14, 24.

Pietarin rata valmistui syksyllä 1870. Sen käyttäminen tavaraliikenteeseen oli hankalaa, kun rata ei ollut yhteydessä Venäjän rautateihin vaan rata päättyi Nevan pohjoispuolella ”Suomen asemalle”. Siirtokuljetukset molempiin suuntiin oli hoidettava lautoilla ja hevosajoneuvoilla.

Hämeenlinnasta Tampereelle rata ulottui 1876 ja samana vuonna avattiin liikenteelle myös Toijalan ja Turun välinen rata. Siinä vaiheessa, jossa Hämeenlinnan rata oli valmistumassa, ryhdyttiin keskustelemaan, mitä tavoitteita rautatien oli palveltava. Yleisesti hyväksytty näkökohta oli se, että rautatien oli yhdistettävä sisämaan periferia rannikkoseutujen kaupunkeihin. Uusi avaus keskustelussa oli, että rautatien olisi palveltava mahdollisesti toteutuvaa talvilaivaliikennettä. Tällöin nousi esille rautatien vieminen Hangon kalastajakylään, josta ajateltiin Suomen tulevaa talvisatamaa.

3. Talvilaivakysymys 1860-luvulla

Laivaliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä pysähtyi tavallisesti marras- joulukuussa. Viimeiset alukset lähtivät tai saapuivat, satamat sulkeutuivat ja meriloistot sammutettiin. Purjelaivoja ei pakkasessa voitu lainkaan käyttää eikä harvojen höyrylaivojen konevoima ja rakenne voineet jäälle juuri mitään. Väliin oli lauhojakin talvia, mutta niiden varaan toimintaa ei voitu rakentaa. Laivaisäntien oli suunniteltava toimintansa normaaleja olosuhteita vastaaviksi. Maan huoltovarmuudelle merenkulun pysähtyminen oli suuri riski. Suomi ei ollut omavarainen viljassa, vaan sitä oli hankittava ulkomailta. Ennen rautatieyhteyttä Pietariin kaikki vilja tuotiin meritse tai suuren Laatokan yli. Kamalin opetus viljan saannin tyrehtymisestä oli vuosina 1866 – 1868, jolloin lähes 400 000 ihmistä kuoli välittömästi nälkään tai aliravitsemuksen

aiheuttamin tauteihin. Pahin nälkäkatastrofi oli talvi 1867 – 1868. Kun syksyllä 1867 kävi selville, että viljaa oli pian ja välttämättä saatava maahan, meri oli ehtinyt jäätyä niin, että jo ostettukin vilja jäi saapumatta.⁴ Suomen vientituotteille talvi ei ollut samalla tavalla vakava, sillä metsätalouden tuotteiden, pääasiassa sahatavaran, pyöreän puun ja tervan, laivausaika oli avoveden kausi ja voita saatettiin jotenkin viedä yli jään Ruotsin puolelle tai Pietariin maateitse.

Varhaisimmat höyrylaivat tulivat Suomen rannoille, pääasiassa lounaissaaristoon, 1820-luvulla. Ruotsalainen siipiraslaiva *Stockholm* alkoi kulkea Tukholman ja Turun välillä 1824. Vuonna 1836 ruotsalainen laivanvarustaja aloitti säännöllisen liikenteen mainittujen kaupunkien välillä – tietysti talviaikaa lukuun ottamatta. Vuonna 1837 aktiviteettia oli myös Suomen puolella, kun turkulaisen laivaisännistön *Furst Menschikoff* alkoi tehdä viikkovuoroja linjalla Turku – Degerby – Tukholma ja saman yrittäjän alus *Storfursten* välillä Turku – Helsinki – Tallinna – Kronstadt (Pietari). Vähitellen pääasiassa näille linjoille tuli uusia aluksia, eikä höyrylaiva ollut Krimin sodan puhjetessa 1853 enää mikään harvinaisuus merikaupungeissa ja sisäjärvelläkin ”tulilaivoja” oli nähty. Talven tulo kuitenkin hyödytti siipiraslaivat, jotka jäässä olivat lähes yhtä avuttomia kuin purjelaivatkin. Tämä ei tietenkään koskenut vain Suomen rannikkoa. Yhtä kaikki jäässä olivat myös Suomea ympäröivien maiden talviset vedet, joskus melkein koko Itämeren ulappakin.

Tekniset edistysaskeleet ja Ahvenanmeren talviliikenteen vaikeudet johtivat pohdintaan kysymystä, olisiko kuitenkin mahdollista pitää ympärivuotista höyrylaivaliikennettä Suomen ja Ruotsin välillä. Edelleen kysyttiin, mikä olisi se kohta Suomen rannikolla, joka olisi mahdollisimman lyhyen ajan jäiden sulkema. Jos sellainen oli

⁴ Arvo M. Soininen, *Maatalous*. Suomen taloushistoria I (Helsinki 1980) s. 404 – 407.

olemassa, sinne oli oltava myös käyttökelpoinen liikenneyhteys muualta maasta. Sitä talvilaivakysymykseen liittyivät myös sisämaan liikenneolot.

Ajatus talvilaivaliikenteestä Suomen ja Ruotsin välillä oli ilmassa 1860-luvun alussa. Varhaisin kirjallinen merkintä on marraskuulta 1861. Tällöin *Finlands Allmänna Tidning* julkaisi ruotsalaisen *Nya Dagliga Allehanda* -lehden uutisen. Tämän mukaan oli ryhdytty rakentamaan rautatietä Tukholman lähellä olevaan Nynäshamniin. Ruotsin ja Venäjän hallitusten välillä oli herätetty kysymys talviliikenteen mahdollisuudesta Nynäshamnin ja Hangon välillä. *Nya Dagliga Allehanda* lausui, että yhteys olisi hyödyllinen varsinkin kun linja Pietariin voitaisi pitää auki lähes vuoden ympäri. Linja ei palvelisi vain postin ja rahdin kuljetusta, vaan sille tulisi merkittävää matkustajaliikennettä niin pian, kun Göteborgin ja Tukholman välinen rautatie on saatu valmiiksi. Itämeren talviliikenteessä, lausui lehti edelleen, ei suinkaan ole niin monia ja suuria esteitä kuin tavallisesti kuvitellaan.⁵

Samoina vuosina kun puhuttiin talviliikenteestä merellä, vielä kiinnostavampi keskustelunaihe oli rautateiden rakentaminen. Minne niitä oli rakennettava suurimman mahdollisen hyödyn saamiseksi? Joulukuun lopulla 1861 Tie- ja vesirakennusten ylihallituksen piiri-insinööri Knut Pipping ilmeisesti edellä esitetyn ruotsalaisen lehden innoittamana julkaisi nimimerkillä ”X” *Helsingfors Tidningar* -lehdessä kirjoituksen ”Tankar om Finlands blifvande järnvägar”, jossa hän käsitteli Helsinki – Hämeenlinna-radan valmistumisen (tapahtui maalisk. 1862) jälkeisiä rautateiden suuntia. Hän piti tärkeimpänä kahta rataa: ensimmäisenä, joka yhdistäisi Suomen Pietariin ja toisena rautatieyhteyden saamista Hankonimelle. Samalla ehdotus sisälsi Hankoniemen kalastajakylän kehittämistä talvisatamaksi. Argumenttina oli ulkomaankauppa. Sen esteet oli raivattava koko maan aineellisen hyvinvoinnin edistä-

⁵ *Finlands Allmänna Tidning* 8.11.1861.

miseksi. Vientituotteita oli pystyttävä lähettämään koko vuoden ajan. Venäjän kautta sitä ei voitu tehdä, koska Suomen vientituotteet eivät kestäneen niin pitkän matkan kuljetuskustannuksia. Siksi olisi tärkeätä, että olisi yksi mahdollisimman pitkään talvea auki oleva satama ja se oli Hanko. Tukiargumenttina Pipping esitti, että Hankoniemi oli jäissä vuodessa keskimäärin vain noin kolmen viikon ajan ja monina vuosina meri on täällä kokonaan vapaa. Hän viittasi edellä mainittuun *Nya Dagliga Allehanda* -lehden kirjoitukseen ympärivuotisen laivapostiliikenteen aloittamisesta Suomen ja Ruotsin välillä.⁶

Keskusteluun liittyi seuraavana vuonna everstiluutnantti Carl Appelberg. Maaliskuussa 1862 *Helsingfors Dagbladet* julkaisi hänen kirjoituksensa Suomen liikenneyhteysistä Keski- ja Länsi-Eurooppaan.⁷ Appelberg omaksui täysin Pippingin mielipiteet, mutta kehitteli argumentaatiota vielä pidemmälle. Ensiksi hän esitti, ettei Suomi saavuttanut toivottua kehitystasetta ja hyvinvointia, ennen kuin talvikuukausinakin on liikenneyhteys Keski- ja Länsi Eurooppaan. Keskusteluissa, jatkaa Appelberg, on esitetty kaksi vaihtoehtoa. Rautatieyhteys Pietarin kautta, koska oli jo olemassa rata Pietarista Varsovaan ja edelleen Preussiin (Berliiniin). Toinen mahdollisuus oli suora laivayhteys Suomen etelärannikon jostain satamasta Keski-Eurooppaan. Ensimmäinen vaihtoehto, siis yhteys Pietarin kautta ei ollut ratkaisu. Suomen vienti- ja tuontitavarat eivät sietäneet pitkää ja raskasta kuljetusta. Tämä yhteys hyödytti vain henkilöliikennettä. Käyttökelpoinen vaihtoehto oli vain suora talvilaivayhteys Suomesta ja mahdollisesti Hanko olisi sopiva satama.

⁶ *Helsingfors Tidningar* 17.12.1861.; K. E. Palmén, *Finlands vintersjöfart*. Tekniska föreningens i Finland förhandlingar. Fjortonde årgången (1894) s. 30 -31; Idem, *Suomen talvinen merenkulku ja jäänmurtajalaivat*. Oma Maa VI (1928) s. 983 – 1006; Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 78 – 80; Jorma Pohjanpalo, *100 vuotta Suomen talvimerenkulkua* (Helsinki 1978) s. 82 – 84.

⁷ *Helsingfors Dagblad* 20.3.1862.

Jo ennen kuin Suomen ensimmäistä juna oli vihelletty liikkeelle, käytiin siis keskustelua jossa talvilaivaliikenne pantiin vastaan Pietarin kautta saatavasta yhteydestä Keski-Eurooppaan. Pietarin radan merkityksellä tässä asiassa oli epäsuora vaikutus Suomen merellistä talviliikennettä koskevaan kysymykseen, kun hetkellisesti saattoi näyttää siltä, että rata riittäisi Suomen ja ulkomaiden väliseen kauppavaihtoon eikä talvisia meriteitä tarvittaisi.⁸

Pipping ja Appelberg näkivät tulevaisuuteen. Mahdollisesti Pippingin ajattelu lähti postiyhteydestä Suomen ja Ruotsin välillä. Uutta joka tapauksessa oli esitys rautatien ulottamisesta Hankoon. Näkökulma laajeni tästä kuitenkin paljon. Suomen vientituotteita Keski- ja Länsi-Eurooppaan 1860-luvun alussa ei ollut juuri muuta kuin sahatavara, pyöreä puutavara sekä terva ja voi. Näistä vain voi vaati jatkuvaa, vuodenajoista riippumatonta kuljetusta. Metsätuotteiden kuljetus kävi sulan veden aikana. On merkillepantavaa, että Pippingin ja Appelbergin esittäessä näkemyksiään ei Suomen varsinaista puunjalostusteollisuutta ollut vielä olemassa. On ehkä mahdollista tulkita molempien miesten mielipiteet siten, ettei uudelle teollisuudelle, mikä se sitten olikin, ollut edellytyksiäkään, ennen kuin talvilaivakysymys oli ratkaistu.

Näitä ajatuksia leimasi optimismi, jota ei rajoittanut tosiasioiden puutteellinen tuntemus. Itämeren jääoloista oli vähän tietoa. Toisaalta mitään ei mainittu myöskään merenkulkuun liittyvän tekniikan mahdollisuuksista toimia talvella niin pohjoisessa kuin 60. leveysasteella. Vaikka nämä asiat sivutettiin, molemmilla miehillä, erityisesti Pippingillä, oli suuri ansio talvilaiva ja -satamakysymyksen keskusteluun ottamisessa.

Viranomaisten kannalta talvilaivakysymys oli ennen muuta postin kuljetus Suomen ja Ruotsin välillä. Postin saanti Ahvenanmeren yli oli monin tavoin ongelmallista,

⁸ Tämä mielipide mainitaan vuoden 1895/96 talviliikennekomitean mietinnössä. Kts. s. xx.

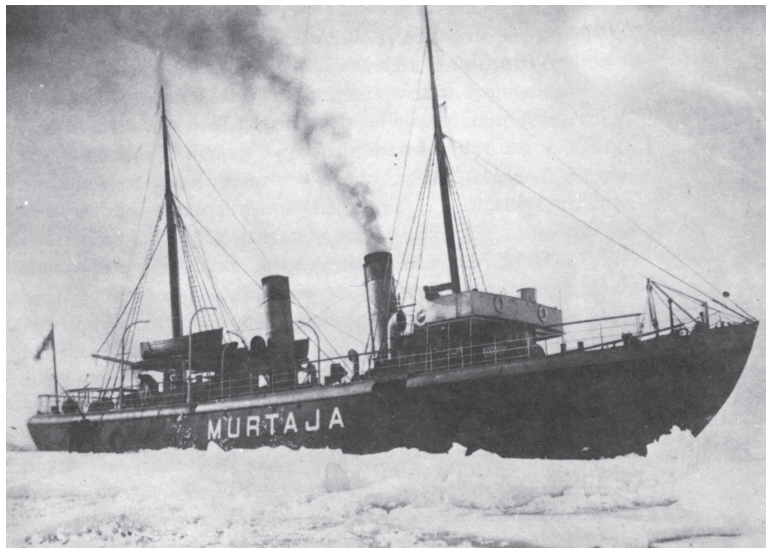
mutta parempaakaan järjestelmää ei ollut. Ruotsin hallitus esittäessään vuonna 1863 uutta postisopimusta Venäjän kanssa ehdotti ympärivuotisen laivapostin järjestämistä Eckerön ja Grisslehamnin välille, siis sille tielle, missä jääveneet talvisin kulkivat. Tästä lähtien Ruotsin hallitus koko 1860-luvun jälkipuoliskon ja vielä seuraavan vuosikymmenen alussa painosti Suomen postiviranomaisia järjestämään ympärivuotisen, laivoilla hoidettavan, postilinjan Suomen ja Ruotsin välille.⁹ Tässä tuli näkyviin ero asian käsittelyssä Suomen ja Ruotsin välillä. Suomessa asiaa punnittiin luonnon tuomien vaikeuksien kannalta, kun taas Ruotsissa pitkälle kehittyneen konepaja- ja laivanrakennusteollisuuden johdosta laskettiin tekniikan voittavan luonnon asettamat esteet. Sitä paitsi, jos talvilaivat saataisiin toimintaan, olisi se Ruotsin telakkateollisuudelle hyvä referenssi. Niin pitkälle asia eteni, että syksyllä 1870 Ruotsin postihallitus asetti linjalle *Postiljonen*-aluksen. Huonoksi onneksi talvi 1870 – 1871 oli tavattoman kylmä. Koko Itämeri jäättyi ja Juutinraumakin oli jäässä kaksi kuukautta. Reitille rakennettu alus oli lisäksi pieni ja heikko, konevoima oli vain 12 hevosvoimaa. Jo tammikuun puolivälissä sen liikennöinti kävi vaikeaksi ja pian alus jäi makaamaan Grisslehamniin, josta se pääsi liikkeelle vasta maaliskuun jälkipuoliskolla. Postia ja matkustavaisia oli sittenkin kuljetettava jääveneillä. Seuraavat talvet eivät *Postiljonen* -alukselle olleet sen parempia. Höyryvoimaa oli kokeiltu Ahvenanmerellä, mutta epäonnisesti. Jäät olivat liikaa pienelle ja heikolle alukselle.¹⁰

⁹ Osmonsalo, *Postilaitoksen historia* s. 56 ss.

¹⁰ K. E. Palmén *Suomen talvinen merenkulku*. Oma Maa (1928) VI s. 984; Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 58 – 59.



***Express** oli ensimmäinen alus, joka talvisin kulki aikataulun mukaan Suomen ja Ruotsin välillä. Aluksen suunnittelija oli insinööri Robert Runeberg ja rakentaja Oskarshamnin konepaja lähellä Tukholmaa. Liikennöinti alkoi joulukuun puolivälissä 1877 ja jatkoi vuoteen 1899 saakka. Kuva: Finna*



*Suomen ensimmäinen jäänmurtaja **Murtaja** rakennettiin Tukholmassa Bergsunds Mekaniska Verkstadin telakalla 1889-1890. Se palveli Suomen talvimerenkulkua vuoteen 1959 saakka. Kuva: Finna*

II. Talvilaiva Suomen ja Ruotsin välillä

1. Hanko talvisatamaksi

Edellä esitetyissä lausunnoissa ja mielipidekirjoituksissa oli toistuvasti esitetty Hanka Suomen talvisatamaksi. Se oli Suomen eteläisin kohta, missä tunnetusti meri oli auki pidempään kuin muualla Suomen rannikolla. Asiasta keskusteltaessa Hanko ei ollut enempää kuin kalastajakylä, mutta maantieteellisen asemansa johdosta se jo keskiajalta lähtien oli merkittävä satama ja ankkuripaikka. Hangon eteläpuolella olevalle Russarön saarelle oli rakennettu uudenaikainen majakka 1863, ja se oli virallinen merkki siitä, että niemellä oli merkitys merenkulkijain suojasatamana.¹¹ Kun puhuttiin Hangon kehittämisestä talvisatamaksi, ajateltiin tietysti höyrylaivoja, mutta oli hyvä, jos myös purjelaivat olisivat voineet turvautua myöhäissyksyllä tähän satamaan. Suurena ongelmana oli maaliikenne. Hangon sijainti oli syrjäinen, ja jos talvisatama sinne rakennettiin, oli rautatieyhteys välttämätön. Lisäksi Hanko olisi Pietarin ulkosatama, koska niemi oli jäistä vapaa monta kuukautta enemmän kuin Pietarin ulkosatama Kronstadt.

Hangon kehittäminen talviliikennesatamaksi ja rautatien johtaminen sinne saivat myös vastustusta. Patriotismi nosti päätään: jotkut rannikkokaupungit pelkäsivät asemansa puolesta, jotkut jäävänsä ilman rautatietä. Keskustelusta sanomalehdissä voi todeta turkulaisia huolestuttaneen heidän kaupunkinsa mahdollinen sivuuttaminen Ruotsin-liikenteestä. *Åbo Underrättelser* kysyi helmikuussa 1869, kannattiko Hangon satamahanke Pietarin varassa, jos sen ja Kronstadtin välillä ei jäiden piirityksessä ollut enemmän kuin kolmen kuukauden ero. Lehti myös väitti, ettei Itämeri talvella ollut purjehduskelpoinen. Navigointi-instrumentteja ei jäissä voinut käyttää

¹¹ Seppo Laurell, *Valoa merellä Ljuset till Havs. Suomen majakat 1753-1906 Finlands Fyrar* (Helsinki 2009) s. 58 – 59.

ja ”merikorteista on vähän apua, jos ei tiedä, missä on.”¹² Lehden artikkeli perustui edellisenä vuonna Turun laivapäällikköyhdistyksen Turun kauppiasyhdistykselle antamaan lausuntoon talvimerenkulun mahdollisuuksista Itämerellä. Siinä väitettiin, että höyrylaivaliikenne Ruotsin länsirannikon ja Englannin välillä samoin kuin Etelä-Ruotsin ja Saksan välillä takkusi talvikuukausina. Pohjoisella Itämerellä vaikeudet olivat vielä suuremmat, vaikka alukset olisivat höyrykäyttöisiäkin. Mutta tästä huolimatta Suomessa oltiin, niin sanottiin, valmiita pakottamaan arktinen luonto ja aloittamaan talvilaivaliikenne.¹³ Hyvä näyte siitä, kuinka jotkut kaupungit katsoivat Hangon vievän niiden mahdollisuudet saada rautatie, on artikkeli *Borgåbladet* -lehdessä. Se kritisoi rautatien viemistä Hankoon väittäen, että oli tärkeämpiäkin ratasuuntia. Huomioon ottaen Suomen mitättömän talviliikenteen Ruotsin kanssa, tavallinen maantie olisi kylliksi Hankoniemelle.¹⁴

Hangon rautatiekysymys sai 1869 uuden käänteen, joka oli kokonaan riippumaton mielipiteistä mitä ratoja Suomeen oli rakennettava. Mainittuna vuonna kolme helsinkiläistä liikemiestä, Julius Harff, Feodor Kiseleff ja W. F. Wasenius hankkivat senaatilta luvan rautatien rakentamiseksi Hangosta joko Hyvinkäälle tai Riihimäelle. Lupa siirtyi sitten pietarilaisille liikemiehille, joiden tarkoituksena oli kehittää Hangon Pietarin ulkosatamaksi. Yritys oli osakeyhtiömuotoinen ja pääoma oli tarkoitus hankkia obligaatioita emissioimalla. Rakennustyöt alkoivat 1871 ja rata saatiin valmiiksi syksyllä 1873. Yritys rakensi myös Hangon sataman käyttökelpoiseksi. Siinä suurin työ oli 208 metriä pitkä ja 18 metriä leveä, graniitista tehty aallonmurtaja sekä 194 metriä pitkä ja 20 metriä leveä laituri, jonne johdettiin junaraiteet ja asennet-

¹² *Åbo Underrättelser* 18.2.1869.

¹³ *Åbo Underrättelser* 21.11.1868.

¹⁴ *Borgåbladet* 20.2.1862.

tiin kaksi höyrynosturia. Merkittävää oli myös se, että Hankoon vedettiin rautatietä pitkin lennätinjohto.¹⁵

Hangon rautatie ja satama osoittautuivat kuitenkin kehnoksi liikeideaksi. Obligaatioita ei saatu myytyä niin kuin oli ollut tarkoitus, ratatyöt jouduttiin suorittamaan lainavaroin ja ne tulivat laskettua kalliimmaksi. Pahinta kaikesta radalle ei tullut liikennettä. Kilpailijaksi ilmaantui jo pari vuotta ennen tämän radan avaamista rakennettu Pietari – Paldiski rautatie. Pääomakustannuksia ei mitenkään saatu peitettyä. Yhtiö ajautui suoritustilaan ja Suomen valtio lunasti 8,4 miljoonalla markalla konkurssipesältä 150 kilometriä pitkän rautatien ja sataman toukokuussa 1875. Summa oli noin puolet siitä, mitä rautatie kalustoiheen ja satama olivat maksaneet.¹⁶ Hankintaan oli saatava keisarin suostumus. Esitellessään asiaa senaatti korosti Hankoa Suomen eteläisimpänä paikkana, josta käsin merenkulkua voitiin harjoittaa pidempään kuin muualta. Asemansa johdosta radalla ja satamalla oli myös strateginen merkitys. Rautatie kulki vauraiden teollisuus- ja maanviljelysseutujen läpi ja saattaisi kannattaa pelkästään paikallisratana. Sillä oli kuitenkin yhteys valtionrautatiehen ja sen johdosta Hanko – Hyvinkää – rautatiestä ja Hangon satamasta oli hyötyä maan muillekin seuduille. Transiittoliikenne Pietarin kanssa saattoi ajan myötä tulla myös kannattavaksi, jos kohta sen varaan ei voitu paljoa laskea. Kokonaisuutena senaatti oli vakuuttunut siitä, että radasta tulisi kannattava ja sen sekä sataman ostaminen olisi maan etujen mukaista. Senaatin esityksessä ei ollut sanaakaan mahdollisesta ympärivuotisesta liikenteestä ulkomaille.

¹⁵ Werner Lindberg, *Hangö hamnbyggnadsarbeten*. Tekniska föreningen i Finland förhandlingar 1891 s. 113ss; Arne Wesen, *Hangon satama* (Helsinki 1911) s. 25; Lennart Gripenberg, *Rautatierakennukset*. Suomen valtionrautatiet I (1912) s. 69; K. A. Schultz, *Tekniset ratkaisut*. Saman teoksen toinen osa s. 29 – 33.

¹⁶ Senaatin tal. osasto 9.4.1875; keisarin myönteinen päätös: senaatin tal. osasto 16.4.1875.

Sataman ja rautatien rakentaminen vaikuttivat Hankoniemen elämään. Hangosta tuli valtionsatama, joka tässä vaiheessa oli Rautatiehallituksen hoidossa. Ja Tenholan pitäjän Bromarvin kappeliin osoitetuille maille perustettiin keisarin suostumuksella kaupunki nimeltään Hanko 1875.¹⁷

2. Talvimerenkulun mahdollistaneet tekniset ratkaisut

Talvimerenkulun teki mahdolliseksi tekniikan kehitys 1800-luvun jälkipuoliskolla. Kaksi seikka olivat keskeisiä: raudan laadun parantuminen ja höyrykonetekniikan uudistukset. Ensimmäinen teräksestä valmistettu alus maailman merillä nähtiin 1857. Teräksen suhteellisen korkea hinta hillitsi kuitenkin sen käyttöä laivanrakennuksessa. Bessemer-prosessin tuloksena saatua terästä ryhdyttiin sittemmin soveltamaan laivanrakennuksessa, mutta silläkin oli ominaisuuksia, jotka tekivät siitä vaikeakäyttöisen. Ratkaiseva läpimurto teräsrakenteisiin aluksiin siirtymiseksi tapahtui 1866 Siemens – Martin menetelmän ansiosta. Pitkäkhöyryssä kokeiluissa löydettiin laivoihin soveltuvia teräslaatuja, joita voitiin muotoilla sekä kylmänä että kuumana aineosien huononematta. Teräksiset laivat tulivat merialuksiksi 1870-luvun lopusta lähtien ja samanaikaisesti uusien puisten alusten veistäminen hiipui.

Toinen tärkeä seikka oli höyrykoneistojen kehitys. Tämä jakautui kahteen osaan: kattilatekniikkaan ja koneisiin. Vuoden 1860 vaiheilla tuli käyttöön kattilatyyppi, jonka ero aikaisempiin oli pienlöpimittaiset tuliputket entisten tulikanavien sijasta. Työpaine nousi samalla kun hiilenkulutus oli vain kolmannes aikaisempaan verrattuna. Höyrykonetekniikka koki muutoksen 1854, jolloin konstruointiin kaksisylinteri-

¹⁷ Senaatin tal. osasto 23.3.1875. Kaupungin perustamisasiakirja annettiin vasta 1878.

nen paisunta (kompound)-kone. Siinä höyry johdettiin ensin korkeapainesylinteriin ja sen jälkeen matalapainesylinteriin. Vuonna 1877 konstruointiin kolmipaisunta- eli trippel-kone. Siinä höyry kulki alenevalla paineella kolmen sylinterin läpi. Käytetty höyry johdettiin pintalauhduttajaan ja siitä takaisin vetenä kattilaan. Merikäytössä kolmipaisuntakone oli ensi kerran 1880. Rinnan höyrykoneratkaisujen kanssa kehittyi myös kattilatekniikka. Käyttöpaine nousi aina 15 – 20 ilmakehään. Tuliputkikatilat ja kolmipaisuntakoneet olivat vallitsevia höyryalusten koneratkaisuja 1880-luvulta eteenpäin. Nämä uutuudet vähensivät polttoaineen kulutusta antaen mahdollisuuden suurempaan lastitilaan ja pidempään aikaan merellä oloon.¹⁸

Jäävahvisteisten alusten rakentaminen liittyi olennaisesti edellä mainittuun tekniiseen kehitykseen. Aluksia ryhdyttiin vahvistamaan kaarien lukumäärällä, suurentamalla levyjen läpimittaa ja suunnittelemalla keulavannas siten, että se aluksen koon nähden leikkaisi jäätä optimaalisesti.¹⁹ Kaksoispohja alkoi tulla käyttöön. Ensimmäiset merkinnät *Lloyd's Register of Ships* -luettelossa kaksoispohja-aluksista ovat vuodelta 1884 (*Double bottom under engines and boilers, DB u E & B*). Juuri tämän mukaisesti Suomen lainsäätäjä vuonna 1890 annetulla asetuksella määräsi, että aluksella, joka ylläpiti säännöllistä matkustajaliikennettä Suomen satamiin, oli oltava kaksoispohja ainakin kone- ja kattilahuoneen kohdalla. Kotimainen lainsäädäntö tämän lisäksi vaati, että jään muodostumisen estämiseksi kansirakenteisiin väliekansi oli varustettava höyrylämmityksellä. Aluksessa oli oltava viisi vedenpitävää osastoa, joista kolmen oli pystyttävä pitämään alus pinnalla, jos kaksi täyttyi vedellä.

¹⁸ E. J. Helle, *Laivanrakennus*. Keksintöjen kirja VII (Porvoo 1937) s. 514 – 552; Robin Craigh, *Steamships and Cargo Liners* (London 1980) s. 13 – 14.

¹⁹ Erikoisen suuri ansio jäitä murtavan aluksen kehittämisessä oli suomalaisella insinööri Robert Runebergilla, kansallisrunoilija J. L. Runebergin pojalla. Robert Runeberg Porvoon gymnasiumiin käytyään kirjoittautui oppilaaksi Helsingin teknilliseen reaalikouluun. Päätettyään siellä opintonsa vuonna 1867 hän 1860-luvun lopulla ja seuraavan vuosikymmenen alussa senaatin antaman apurahan turvin opiskeli laivanrakennusta Englannissa ja Ranskassa. Täällä saadut tiedot hän sovelsi pohjosiin olosuhteisiin ja hänestä tuli pioneeri jäätä murtavien alusten teoreettisessa ja käytännöllisessä suunnittelussa.

Tavallisen höyrylaivan inventaarion lisäksi talvilaivalla oli oltava lisävarusteita, jotka voi asettaa kahteen ryhmään: niihin, joita käytettiin aluksen juuttuessa jäihin, ja toisiin, jotka auttoivat matkustajia selviämään, jos he joutuivat jättämään aluksen ja yrittämään maihin jääkentän yli. Ensimmäiseen ryhmään kuului jääsahoja (12), tuuria, hakkuja ja varppiankkureita; jälkimmäiseen kompasseja, jääkenkiä, suksia, sauvoja ja luistimia. Asetus koski tietysti vain suomalaisia aluksia, mutta Suomen viranomaisille annettiin oikeus vaatia myös ulkomaalaisilta aluksilta todistus siitä, että ne täyttivät säännöllistä talviliikennettä koskevat ehdot.²⁰

3. Talvilaivaliikenteen alkaminen. *Express*

Ajatus Suomen mantereen ja Ruotsin ympärivuotisesta, säännöllisestä höyrylaivaliikenteestä alkoi konkretisoitua marraskuun lopulla 1875, jolloin kamarijunkkari, vapaaherra Constantin Linder ja tammisaarelainen kauppias Frithiof Hultman sekä tukholmalainen laivanselvittäjä August Lindholm jättivät senaatin talousosastoon hakemuksen saadakseen taloudellista tukea hankkeelleen ympärivuotisen höyrylaivayhteyden toteuttamiseksi Hangon ja Ruotsin välillä.²¹ Hakemuksessa sanottiin, että Suomen valtiolla oli Hangon rautatien ja sataman hankkimisen jälkeen erinomainen mahdollisuus vastata ajan vaatimuksiin ajanmukaisesta liikenteestä Suomen ja Venäjän sekä toisella puolen Ruotsin välisestä ympärivuotisesta liikenteestä. Tietoisina tämän yhteyden suuresta merkityksestä hakijat olivat valmiit aloittamaan kyseisen liikenteen, hankkimaan siihen tarvittavan aluksen ja liikennöintiä varten perustamaan osakeyhtiön. Suuren riskin johdosta tämä ei käynyt ilman valtion tukea. Hakemuksessa korostettiin Venäjän ja Ruotsin välistä liikennettä. Se oli liiketuloksen

²⁰ Asetus 27.3.1890.

²¹ KA. Senaatin tal. osasto AD 1843/257 1875.

kannalta tärkeätä, mutta myös suosion hankkimista Pietarissa voitiin tällä tavoin varmistaa.

Suomen senaatti sai nyt yksityisiltä esityksen, joka sillä oli ollut viranomaisaloitteena edessään 1860-luvun jälkipuoliskolla. Senaatin kanta oli myönteinen. Huomio kiintyi ennen muuta postin kuljetukseen. Ehkäpä tekniikka oli jo niin edistynyt, että vaivalloisesta ja vaarallisestakin Ahvenanmeren talvipostista voitaisiin vähitellen luopua? Lisäksi laivayhteys toisi liikennettä Hyvinkää – Hanko-rautatielle. Senaatti hyväksyi hakijan esittämät ehdot. Yritys sai 300 000 markan korottoman lainan kymmenen vuoden kuoletusajalla sekä vuosittaisen 45 000 markan avustuksen, joka jakautui postilaitoksen ja rautateiden maksettavaksi. Muita yhtiön saamia etuja olivat alennetut rautatierahdit Hanko – Pietari välille sekä Tukholman kaupungin valtuusmiesten päätös myöntää varoja Tukholman ja Sandhamnin (Tukholman väylän alku) välin aukipitämiseen. Merkillepantavaa oli se, että uusi aika kiireineen astui nyt esiin. Junien aikataulut oli sovitettava siten, posti vaihdettiin viivyttelämättä aluksen ja junan välillä. Laivassa piti olla postiasema ja postin oli oltava selvitettyinä aluksen saapuessa satamaan.²²

Senaatti lähetti päätöksensä Pietariin ja keisarin suostumus saatiin 7. helmikuuta 1876.²³ Liikennöivän yhtiön nimeksi tuli **Finska Transito Ångbåts Aktiebolaget**, jonka kotipaikka oli Helsinki. Yhtiön nimi viittasi Ruotsin ja Venäjän väliseen potentiaaliseen liikenteeseen. Osakepääoma oli vähintään 250 000 ja enintään miljoona markkaa. Syyskuussa 1876 yritys merkittiin yhtiörekisteriin.²⁴

Toiminnan alku oli kankeata. Jo pääoman kokoaminen tuotti vaikeuksia. Kun saatu avustus kuitenkin edellytti liikenteen aloittamista, ostettiin linjalle siipirasalus

²² Senaatin tal. osasto 27.11.1875.

²³ KA. Valtiosihteerin virasto. Diaario no 26/1876.

²⁴ KA. Senaatin talousasiain diaario AD 991/74 1876; Palmén, *Finlands vintersjöfart* s. 32; Pohjanpalo, *Suomen talvimerenkulku* s. 92 – 93.

Svithiod, joka oli kulkenut Tukholman ja Lyypekin linjalla. Liikenne Hangon ja Tukholman välillä alkoi 23. kesäkuuta 1876.²⁵ Yhtiö mainosti varsin näyttävästi: ”matkustajia, postia ja rahtitavaraa otetaan mukaan.”²⁶

Siipiratasaluksen soveltumattomuus talviliikenteeseen oli varmasti tiedossa jo alusta ostettaessa. Lokakuun puolivälissä jo parin kuukauden liikennöinnin jälkeen yhtiö esitti senaatille uuden lainahakemuksen. Varoja tarvittiin talviliikennettä varten tarkeitun aluksen hankkimiseen ja jo olemassa olevan *Express*-aluksen muuttamiseen potkurikäyttöiseksi. Yhtiö pyysi 180 000 markan lainan samoin ehdoin kuin oli aikaisempikin laina (ts. ei korkoa). Toinen vaihtoehto oli, että valtio ostaisi yhtiön merkitsemättömät osakkeet. Muutakin esitettiin. Yhtiölle tulisi myöntää vapautus aikaisemmin saadun lainan takaisinmaksun aikataulusta ja velvollisuudesta talviliikenteeseen 1876 – 1877. Yhtiön taloudellinen asema ei ollut hyvä. Osakkeita oli merkitty vain 150 ja kun nekin maksettiin erissä, oli varoja siihen saakka kertynyt vain vajaa 43 000 markkaa. Neljän kuukauden toiminta oli ollut tappiollista.

Senaatin käsittelyyn asia tuli joulukuun alussa 1876.²⁷ Käsittelyn pohjana oli talousosaston valtiovaraintoimituskunnan puheenjohtaja, salaneuvos Herman Molanderin kannanotto. Talousosasto hyväksyi olennaisen osan yhtiön esityksestä. Lainaa myönnettiin 180 000 markkaa 12 vuoden ajaksi 4 %:n korolla. Se maksettaisiin yhtiölle erissä sitä mukaan kun aluksen rakentaminen edistyi ja aluksen oli oltava suoritun työn osalta vakuutettu. Valmistuttuaan alus siirtyi lainanantajan vakuudeksi, mutta sekään ei riittänyt, vaan yhtiön oli talletettava valtiokonttoriin vähintään 100 täyteen maksettua yhtiön osaketta. Talousosaston päätös oli yksimielinen lukuun ottamatta talousosaston varapuheenjohtaja Edvard af Forsellesin mielipidettä. Hän esitti anomuksen hylättäväksi sillä perustalla, ettei yhtiö ollut esittänyt kannattavuus-

²⁵ Maininta senaatin talousosaston pöytäkirjassa 13.11.1878.

²⁶ Pysyväisilmoitus useissa sanomalehdissä heinäkuusta 1876 lähtien.

²⁷ Senaatin talousosasto 6.12.1876.

laskelmia. Senaatin myöntyvään kantaan vaikutti se, että postin kuljetus ja muukin liikenne oli tärkeätä. Merkille pantavaa on se, ettei senaatti edes harkinnut yhtiön osakkeiden merkitsemistä; se ei ryhtynyt osakkaaksi yksityiseen liiketoimeen.

Talvikäyttöön tarkoitettu alus tilattiin Ruotsista lähellä Tukholmaa olleelta Os-karshamnin konepajalta. Suunnittelija oli suomalainen, silloin 30-vuotias, laivanrakennusta Englannissa opiskellut Robert Runeberg. Aluksen pituus oli 42,4 metriä, rungon leveys oli 6,85 metriä ja aluksen syväys 3,5 metriä. Jäissä kulkua varten alus oli tehty suhteellisen kapeaksi. Kaaret ja levyt olivat normaalia vahvempia. Koneessa oli 400 ind. hevosvoimaa, mikä tuon kokoiselle alukselle oli paljon. Avovedessä nopeus oli 11 solmua ja se pystyi vaivatta murtamaan 12 cm paksua jäätä.. Matka Hangon ja Tukholman välillä kesti normaalioloissa 17 tuntia.²⁸

Alus, *Express II*, valmistui joulukuun alussa 1877 ja lähti saman kuun 10. ensimmäiselle matkalleen Turkuun. Vanhempi alus *Express* riisuttiin varalaivaksi.²⁹ Kuitenkin jo lokakuussa (1877) yhtiö pyysi senaatilta myönnytystä siihen, että kahden viikkovuoron sijasta 15. lokakuuta ja meren avautumisen välisenä aikana aluksen ei tarvitsisi tehdä kuin yksi viikkovuoro eikä sitäkään, jos voittamattomia esteitä ilmaantuisi. Ruotsin puolella varasatamina olisivat Sandhamn ja Nynäs. Senaatti suostui tähän, mutta vain talvikaudeksi 1877 — 1878. Kun alkuperäiset luvat olivat keisarin hyväksymiä, oli tämäkin asia vietävä Pietariin. Esitellessään asiaa senaatti pyysi, että kiireellisyyden takia se saisi ratkaista ylivoimaisista seikoista johtuvat asiat ilman keisarin suostumusta.³⁰

Express II:n ensimmäinen talvikausi oli sille lauhan talven johdosta helppo. Se saattoi vaivatta suorittaa liikennöinnin Hangon ja Tukholman välillä. Mutta kokonaisuutena ja huolimatta valtionavuista Transito-yhtiö oli kehno liiketoimi. Talvili-

²⁸ Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 85 – 87.

²⁹ *Finlands allmänna tidning* 15.12.1877.

³⁰ Senaatin tal. osasto 10.10.1877.

kenne oli vain osa sen toimintaa ja juuri kesäliikenne tuotti tappiota. Hyvinkään ja Hangon kautta ei kulkenut sulan veden aikana sellaisia matkustaja- tai tavaramääriä, että voittoa olisi muodostunut. Oli nopeampaa ja ilmeisesti edullisempaaakin käyttää Turun yhteyksiä.³¹ Yhtiö oli jatkuvassa rahapulassa huolimatta siitä, että sille maksettiin valtion tuet ennakkona.

Syyskuuhun 1878 yhtiö oli suorittanut valtiokonttorille saamastaan 300 000 markan lainasta yhden lyhennyksen. Kun sen olisi pitänyt tuona ajankohtana suorittaa toinen lyhenne, se ei siihen pystynyt. Tällöin valtiokonttori yksinkertaisesti pani molemmat yhtiön saamat lainat ulosottoon. Ensimmäisestä lainasta oli jäljellä 270 000 markkaa ja jälkimmäinen 180 000 markan myönnetystä lainasta oli yhtiö nostanut 166 000 markkaa. Lisäksi jälkimmäisen lainan korot olivat suorittamatta. Valtiokonttori määräsi Uudenmaan kuvernöörin ryhtymään toimenpiteisiin alusten takavarikoimiseksi, mutta se ei onnistunut sillä molemmat olivat Tukholmassa. Syyskuun 24. päivä yhtiö keskeytti liikenteen ja marraskuun 12. päivänä 1878 yhtiö jätti Helsingin raastuvanoikeuteen vararikkohakemuksen.³² Velkojainkokouksessa joulukuun alkupuolella kävi ilmi, että yhtiöllä oli valtion velan lisäksi muita velkoja noin 190 000 markkaa.³³ Talvilaivayritys päättyi vararikkoon, mutta silti *Express* oli myönteinen ennuste talvilaivaliikenteen mahdollisuuksista.

Senaatin ja valtiovaraintoimituskunnan ensimmäinen tehtävä oli saada lainojen vakuuksina olevat alukset vahvistettua Suomen valtion omistukseen. Asia ei ollut aivan yksiselitteinen, sillä ruotsalaiset saamamiehet vaativat myös Tukholmassa takavarikoituina olleita aluksia. Joulukuussa 1878 senaatti myönsi konkurssipesän käyttöönsä 40 000 kruunua, jolla alukset saatiin irti takavarikosta Ruotsissa ja *Express II*

³¹ Palmén, *Finlands vintersjöfart* s. 33; Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 87.

³² Senaatin tal. osasto 13.11.1878.

³³ Helsingin kaupunginarkiston asiakirjoista ei löydy kyseistä vararikkohakemusta. En ole löytänyt sitä myöskään senaatin Valtiokonttorin asiakirjoista.

tuoduksi Suomeen. *Express I* tuleva kohtalo jäi konkurssipesän hoitajien harkintaan.³⁴

Senaatin kannalta talvilaivaliikenne oli nyt mielenkiintoinen. Valtion varoin oli jo lunastettu Hangon rautatie. Nyt oli ilmeistä, että valtio saattaisi joutua myös laivaliikenteen harjoittajaksi, jos joku yksityinen ei ottaisi tätä liikennettä. Rautatie oli maan sisäinen asia, mutta valtion ryhtyminen merenkulun harjoittajaksi ulkomaisiin satamiin olisi ollut aivan uutta. Sellainen ratkaisu ei olisi ollut edes Suomen senaatin kompetenssissa, vaan koskien ulkovaltoja nimenomaan Venäjän keisarin asia. Mutta jos Hankoon ei saatu meriliikennettä, myös sinne Hyvinkäältä ulottuvan rautatien mielekkyys oli kyseenalainen.

Senaatti käsitteli uutta tilannetta 13. marraskuuta (1878) ja valtiovaraintoimituskunnan puheenjohtaja, salaneuvos Herman Molander oli jälleen keskeisessä asemassa. Senaatti oli yksimielinen siitä, että liikenne kahtena talvena Ruotsin ja Hangon välillä oli osoittautunut todellisen tarpeensa ja sen keskeytyminen olisi tuntuva puute Suomen liikenneyhteyksissä. Liikenteen oli jatkuttava. Ratkaisu olisi se, että voitaisiin saada sopimus jonkun yhtiön tai yksityisen henkilön kanssa postin ja matkustajien kuljettamisesta marraskuun puolivälistä seuraavan vuoden toukokuun puoliväliin saakka Ruotsin ja Hangon välillä suunnilleen samoilla ehdoilla, jotka oli suotu Transitoyhtiölle. Subventio olisi enintään 60 000 markkaa, jonka posti ja rautatiet maksaisivat puoleksi. Lisäksi voitaisiin valtionvaroista suorittaa 15 000 markan korvaus ja Venäjän postilta otaksuttiin edelleen saatavan 8 000 ruplan (noin 30 000 markan) vuotuinen avustus. Jos yksityisen kanssa sopimusta ei synny, oli valtion postilaitoksen ryhdyttävä hoitamaan linjaa siten, että alus kulkisi kerran viikossa siinä aikana, jolloin Suomen satamat olivat sulkeutuneet. Jos oli tarpeen, linjaa varten

³⁴ Senaatin tal. osasto 4. ja 11.12.1878.

oli ostettava alus, jonka hinta ei olisi enempää kuin 250 000 markkaa. Alus tulisi postin hoitoon. Liikennöimiseen oli osoitettava 60 000 markan subventio. Siitä rautateiden oli osoitettava 30 000 markkaa, postin 15 000 markkaa ja vielä toiset 15 000 markkaa valtion yleisistä varoista. Tulot ja menot hoidettaisiin postin kassasta, ja jos tappiota syntyisi, ero suoritettaisiin postille yleisistä varoista. Tähän järjestelyyn senaatti oli kutakuinkin yksimielinen. Senaattoreista pelkästään von Haartman epäili, olisiko mahdollista, että valtio ryhtyi harjoittamaan laivaliikennettä. Muiden mielestä sille ei ollut estettä.

Asiaan järjestämiseen näillä vaihtoehdoilla oli saatava keisarin hyväksyntä. Majesteetille osoitetussa kirjelmässä ensiksi kerrataan Transito-yhtiön vaiheet. Sen jälkeen ilmoitettiin niistä toimenpiteistä, johon oli ryhdytty konkurssipesän suhteen ja erikoisesti kyseisten alusten saamiseksi Suomeen. Keisarille esitettiin edellä mainitut mahdolliset liikennejärjestelyt ja lopuksi asian kiireellisyys.³⁵

Senaatti kiinnitti, kuten aikaisemminkin, päähuomion postinkuljetukseen. Käsitteilyn yhteydessä esitettiin, että vuoden 1868 postisopimus Ruotsin kanssa samoin kuin vuoden 1872 deklaratio oli irtisanottava. Edellinen koski postin kuljetusta Eckerön ja Grisslehamnin välillä ja jälkimmäinen laivapostin ylläpitämistä talvella ja se liittyi edellä käsiteltyyn *Postiljonen*-laivaan. Näistä luopumalla valtiolta säästyisi vuosittain noin 8 900 markkaa. Kahtena talvena olivat Hangon-liikenteen johdosta tosiasias-
assa Ahvenanmaan postiruotujen tehtävät vähentyneet, ja 1873 postiruotujen osakastalonpojat tekivät anomuksen, että valtio lunastaisi heiltä tarpeettomaksi käyneen kaluston.³⁶

Kyseinen postia koskeva järjestely sisältyi myös hallitsijalle tehtyyn anomukseen. Kenraalikuvernööri yhtyi senaatin ehdottamaan järjestelyyn eikä Suomen asiain ko-

³⁵ Senaatin tal. osasto. 13.11.1878; Osmonsalo, *Postilaitoksen historia* s. 79 – 80.

³⁶ Osmonsalo, *Postilaitoksen historia* s. 81 – 83.

miteallakaan ollut siihen muistuttamista. Hallitsija hyväksyi senaatin esityksen joulukuun 19. 1878.³⁷ Suomen ja Ruotsin postitirehtöörin keskinäisissä, aluksi epävirallisissa, neuvotteluissa 1879 sovittiin siitä, että maiden välinen postiliikenne hoidettiin avoveden aikana matkustaja-höyrylaivoin, mutta talvisaikana edelleen posti-ruoduilla yli Ahvenanmeren tai höyrylaivalla jostain Ruotsin satamasta Hankoon. Laivavuoroja oli 15. marraskuuta eteenpäin oltava yksi viikossa varsinaisen purjehduskauden alkuun saakka. Ruotsin postihallinto suoritti Suomen postille laivaliikenteen hoitamisesta 5 000 markan korvauksen tai poikkeustapauksissa siihen suhteutetun osan.³⁸ Postiruodut virallisesti lakkautettiin vasta 1910.

4. Carl Korsman

Senaatti ja sen valtiokonttori saivat maksamalla *Express II* -laivasta Tukholmassa muodostuneet kulut siirrettyä aluksen Hankoon.³⁹ Se oli konkurssipesän omaisuutta ja Suomen valtio oli suurin saamamies. Aluksen huutokauppa oli Hangossa 8. helmikuuta 1879. Senaatti ohjeisti valtiokonttorin toimimaan siten, että alus päättyisi valtiolle eikä uusia riskejä enää syntyisi. Aivan ilmeisesti haettiin ratkaisua, jossa talviliikenne jatkuisi eikä muuta sopivaa alusta ollut näköpiirissä.⁴⁰ Huutokaupassa valtio sai aluksen hintaan 155 000 markkaa.⁴¹ Sitä saattoi pitää kutakuinkin käypänä hintana kun aluksen vakuutusarvo oli 180 000 markkaa.

Siihen, että senaatti halusi aluksen Suomeen, vaikutti ennen huutokauppaa asiassa tapahtunut käänne. Turkulainen merikapteeni ja laivanvarustaja Carl Korsman oli vuokrannut aluksen konkurssipesän uskotuilta miehiltä tarkoituksenaan jatkaa talvi-

³⁷ Osmonsalo, *Postilaitoksen historia* s. 83.

³⁸ Ibid. s. 86 – 87.

³⁹ Senaatin tal. osasto 4.12. ja 11.12.1878.

⁴⁰ Senaatin tal. osasto 17.1.1879.

⁴¹ Senaatin tal. osasto 19. 2.1879.

liikennettä Hangon ja Ruotsin rannikon välillä. Tämä asia jo sellaisenaan vapautti postihallituksen ryhtymästä laivanvarustajaksi. Nyt, kun valtio oli aluksen omistaja, se piti voimassa aluksi aluksen vuokrausehdot, mutta pian oltiin tilanteessa, jossa talviliikenteestä Ruotsiin oli tehtävä erillinen sopimus. Tammikuun lopussa 1879 senaatti antoi valtiokonttorin tehtäväksi solmia Korsmanin kanssa talviliikenteestä. Pääkohdat olivat, että Korsmanin oli 10 vuoden aikana marraskuun 15. ja toukokuun 15. päivän välisenä aikana tehtävä nopeakulkuisella höyrylaivalla yksi edestakainen viikkovuoro Hangon ja Tukholman tai muun Ruotsin pääkaupunkia lähellä olevan sataman välillä elleivät ylivoimaiset luonnonesteet tulleet tielle. Alus sai kulkea myös Turun kautta. Korsmanille annettiin 60 000 markan vuotuinen subventio, josta rautatiet maksoivat 30 000 markkaa, posti 15 000 ja yleisistä valtionvaroista osoitettiin vielä 15 000 markkaa. Subventiota vähennettäisiin vuorojen jäädessä kulkematta. Sopimus oli taannehtiva, sen alkamisajankohta oli 15. marraskuuta 1878.⁴² Näiden aikamäärien puitteissa velvoite oli vain talviliikenne.

Senaatille ja erityisesti postille oli suuri helpotus, ettei sen tarvinnut ryhtyä laivanvarustajaksi ja liikenteen harjoittajaksi. Koko aluksesta valtio pääsi pian irti, sillä 19. helmikuuta valtiovarain toimituskunnan päällikkö Molander toi senaattiin esityksen, että alus myytäisi Korsmanille 150 000 markan hinnasta. Kauppasumma oli suoritettava kymmenen vuoden aikana ja maksamattomalle pääomalle laskettiin 4 %:n korko. Senaatti yksimielisesti hyväksyi ehdotuksen edellyttäen, että alus oli täydestä arvosta vakuutettu.⁴³

⁴² Senaatin tal. osasto 29.1.1879.

⁴³ Senaatin tal. osasto 19.2.1879.

Valtiokonttorin saatavat Transito –yhtiön konkurssipesästä olivat noin 420 000 markkaa. *Express II* saatiin siis 150 000 markkaa. Konkurssipesän toinen alus, *Express*, myytiin huutokaupassa Tukholmassa seuraavana vuonna.⁴⁴

Papin perheeseen Pyhämaalle syntynyt Carl Korsman (1829 – 1906) ryhtyi nuorena sotilasuralle palvellen suomalaisissa ja venäläisissä joukko-osastoissa ja edeten sotaväessä kapteeniksi saakka. Kun Suomen ruotujakolaitos 1868 lakkautettiin, Korsman asettui Turkuun liikemieheksi. Hän oli Turun yritteliäimpiä porvareita. Muun ohessa hänen aloitteestaan perustettiin kaupunkiin mekaaninen konepaja ja teknokemiallinen tehdas. Korsmanin suurimmat ansiot olivat laivanvarustuksen kehittäjänä. Vuonna 1869 Korsman hankki Suomen saaristolaivaston ensimmäisen potkurialuksen *Ahkeran* reitille Turku – Salo. Seuraavalla vuosikymmenellä hän oli perustamassa uusia laivayhtiöitä rannikkoliikenteeseen, Tukholman linjalle ja rahtikuljetukseen Itämerelle ja Pohjanlahdelle. Vuonna 1874 hänen johtamansa **Ångfartygsaktiebolaget Åbo** asetti Pietari – Helsinki – Tukholma linjalle höyrylaiva *Åbon*, joka oli siihen mennessä suurin suomalaisen yhtiön liikennöimä alus.

Uskaltautuessaan talvimerenkulun harjoittajaksi Korsmanilla oli vankka kokemus varustamotoimesta. *Express* –yritystä hän piti siinä määrin tärkeänä, että hän muutti asumaan Hankoon. Liikennetulojen ja julkisista varoista saatujen avustusten turvin yrityksen tulos oli niin hyvä, että Korsman suunnitteli toisenkin aluksen hankkimista Hangon ja Tukholman väliselle reitille. Tämä

⁴⁴ Senaatin tal. osasto 21.1.1880.

jäi kuitenkin toteutumatta, kun Korsman 1890 luvun puolivälissä varakkaana miehenä jätti liiketoimet.⁴⁵

Uuden omistajan hallussa *Express* (aluksen nimi yksinkertaistettiin jättämällä pois järjestysnumero) aloitti talvisen vuoroliikenteen Tukholmaan 15. marraskuuta 1878. Aluksen päällikkö oli August Alexander Granroth (1848 – 1892). Hänen johtamansa alus onnistui tehtävässään niin hyvin, että huolimatta ajoittain hyvin vaikeista jääoloista vain viidennes aikataulunmukaisista matkoista jäi tekemättä. Seikkailukaan ei puuttunut; saattoi mennä päiviä, niin viikkojakin, ettei aluksesta matkustajineen ja lasteineen kuultu mitään.⁴⁶ Ei ollut yllättävää, että *Express*-laivasta tuli lehdistön maskotti.

Myönteiset kokemukset Ruotsin-liikenteestä johtivat Korsmanin hahmottelemaan paljon mittavampaa yritystä: avata läpitalvinen linja Suomesta Englantiin. Hankolaisyritys W. Th. Holm & Co esitti keväällä 1880 senaatille, että se saisi tukea voin lähettämiseksi meritse suoraan Englantiin. Korsman oli asiassa mukana. Hän puolestaan esitti senaatille, että hänelle myönnettäisiin valtion varoista 270 000 markan koroton laina, jonka turvin hän hankkisi talvikäyttöön sopivan aluksen nimenomaan voin vientiä varten Hangon ja Englannin väliseen liikenteeseen. Alus lähtisi Hangosta joka 20. päivä. Rahti olisi ainakin puolet alempi kuin mikä oli Ruotsin kautta kuljettaessa. Korsmanin suunnitelmaa olivat voimakkaasti puoltaneet Suomen Talousseura sekä Uudenmaan ja Hämeen läänin maatalousseura.⁴⁷

Senaatti ryhtyi hankkimaan asiasta lausuntoja. Niitä pyydettiin kahden läänin kuvernööritä, Suomen merivakuutusyhdistykseltä sekä Helsingin laivapäällystöyhdis-

⁴⁵ Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 90 -91; Veli-Matti Pussinen, Korsman, Carl. Suomen kansallisbiografia 5 s. 355.

⁴⁶ Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 94 – 95.

⁴⁷ Senaatin tal. osasto 16.4.1880; *Helsingfors Dagblad* 3. 6. 1880; Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 123 – 124.

tykseltä. Erityistä huomiota senaatti kiinnitti kysymykseen, saisiko hankittava alus vakuutuksen kotimaisesta tai ulkomaisesta vakuutusyhtiöstä. Saadut lausunnot olivat läpeensä kielteisiä. Erityisen vaikeana pidettiin talvikulkua Tanskaa ympäröivillä vesillä. Ratkaisevaa oli, ettei vakuutusyhtiö tulisi myöntämään alukselle vakuutusta. Näiden lausuntojen pohjalla senaatti hylkäsi Korsmanin hakemuksen.⁴⁸

Korsmanin ajatus talviliikenteestä Englantiin saattoi lähteä paitsi hyvien lastien saannista myös 1870-luvun lopun lauhoista talvista. Mutta 1880-luvun alussa säähän tuli muutos. Erityisen vaikeat jäätalvet olivat 1880 — 1881 ja 1882 — 1883. Korsman joutui toteamaan, ettei yhdellä aluksella ollut mahdollista hoitaa Ruotsin-liikennettä. Vuonna 1883 hän pyysi senaatilta 200 000 markan lainan 4 % korralla hankkiakseen uuden aluksen vuorottelemaan *Expressin* kanssa silloin, kun tämä oli korjattavana tai ei voinut yksin selvittää esteistä. Aluksen hinta olisi noin 350 000 markkaa. Kyseessä oli siis avustava alus, jota voitaisiin käyttää myös vuorolaivana. Se olisi ollut varsinaisten jäänmurtaajien edeltäjä (Osmonsalo). Korsman myös pyysi, että hänelle suotu avustus, joka tuli päättymään 15. toukokuuta, suotaisiin vielä viisi vuotta pidemmäksi ajaksi.⁴⁹

Senaatti käsitteli asian ensi kerran 21. helmikuuta, jolloin asia pantiin pöydälle.⁵⁰ Uudestaan asia tuli esille huhtikuun alussa. Todettiin, että Korsmanin toimintaan oltiin tyytyväisiä ja myös taloudelliset velvoitteensa valtioon nähden (*Express* – laivasta johtunut velka) hän oli hoitanut moitteetta. Korsman oli luotettava yrittäjä.

Asiassa oli keskeinen asema senaatin talousosaston puheenjohtajalla Leo Mechelinillä. Hänen mielestään maan viennille ja muulle liikenteelle oli tarpeen kaksi jäissä kulkevaa alusta, jotka voisivat avustaa ja korvata toisiaan. Laina voitiin myöntää, ja suostua subvention pidentämiseen viidellä vuodella. Subventiota voitiin lisävuosien

⁴⁸ Senaatin tal. osasto 2.6.1880; Palmén, *Finlands vintersjöfart* s.40.

⁴⁹ Osmonsalo, *Postilaitoksen historia* s. 201.

⁵⁰ Senaatin tal. osasto 21.2.1883.

ajaksi kuitenkin alentaa 40 000 markkaan sen johdosta, että liikenne ja liikennetulot ovat kasvaneet. Postia oli kuljetettava korvauksetta.

Senaatti oli yksimielinen Korsmanille annettavasta lainasta ja sen ehdoista. Sitä vastoin yksimielisyyttä ei ollut jatkovuosien subvention määrästä. Senaattorit Oscar Norrmén ja Edvard af Forselles lausuivat, että Korsmanin hoitamasta liikenteestä oli koko maalle ja erityisesti meijerituotteiden viennille siinä määrin hyötyä, ettei subventiota pitänyt alentaa. Mechelinin kannanotto tuli kuitenkin senaatin päätökseksi, ja se lähetettiin Pietariin hyväksyttäväksi.⁵¹ Täällä asia kariutui ministerivaltiosihteerin virastoon, joka palautti asian takaisin senaatille huomauttaen, ettei Korsman ollut esittänyt ajankohtaa, jolloin toinen alus olisi liikenteessä. Tähän senaatin oli helppo vastata toteamalla, ettei Korsman voinut antaa sitovaa päivämäärää ennen kuin lainasta on lopullisesti päätetty. Lisäksi senaatti vakuutti pitävänsä huolta siitä, että laina myönnetään ehdoin, jotka turvaavat valtion saatavat ja liikenteen jatkumisen.⁵² Nämä selvitykset saatuaan elokuun alkupuolella 1883 saatiin keisarin nimissä annettu suostumus ja Korsmanille myönnetystä lainasta ja pyydetyistä lisävuosista subvention nauttimiseen.⁵³ Yllätys oli tämän jälkeen se, että Korsman perääntyi. On ilmeistä, että hän pelästyi tavattoman ankaria jäätalvia ja piti Itämeren läpi kulkevan talviliikenteen riskiä liian suurena suhteessa uuden aluksen hankintaan. Siten Suomen ja Ruotsin välinen talviliikenne jäi edelleen yhden aluksen varaan.

⁵¹ Senaatin tal. osasto 4.4.1883.

⁵² Senaatin tal. osasto 13.6.1883.

⁵³ Senaatin tal. osasto 7.8.1883.

III. Suomen talouselämän muuttuminen. Venäjän tullit. Kompensaatio lännestä? Talvilaivaliikenteen alku Itämeren yli

1. Depression aika. Suomen vientituotteet 1880-luvun alussa

Seuraavaan Suomen ulkomaankaupan kehitykseen vaikutti erityisesti kolme seikkaa: kansainvälisen talouden kehitys, Suomen elinkeinoelämän muutokset ja Venäjän tullipolitiikka. Kansainvälisestä taloudesta voi lyhyesti todeta, että Suomen massa- ja paperiteollisuuden muodostuminen, voim tuotannon lisäys ja vielä *Express*-aluksen liikennekin oli alkanut vaiheessa, jossa ranskalais-saksalaisen sodan jälkeen (1870 – 1871) maailmantaloudessa alkoi lähes kahden vuosikymmenen pituinen epävakaa kausi. Sille oli leimaa-antavan kansallisten talousintressien korostaminen, vapaa-kaupan asettaminen kyseenalaiseksi ja aikaisempaan kauteen verrattuna alempi hintataso. Liikennevälineiden kehityksen myötä myös kauppatavoissa tapahtui muutos. Pitkäaikaisiksi tarkoitetuista varastoista luovuttiin missä se oli mahdollista ja tilalle tuli tavaroiden siirtoketju tuottajalta kuluttajalle. Suomen ulkomaankaupalle koitui hyödyksi merirahtien alentuminen 1870-luvun jälkeen. Tämä johtui höyrytonniston tulosta purjetonniston kilpailijaksi. Höyryaluksia rakennettiin enemmän, kun purjetonnistoa poistui käytöstä. Seurauksena oli rahtitilan ylitarjonta ja rahtien hintojen alentuminen. Merkittäessä vuonna 1870 Itämeren ja Pohjanmeren rahteja 100:lla, oli indeksi 1880-luvun lopussa 66.⁵⁴

Maan tuotteiden myynti ulkomaille perustui suomalaisten tuottajien aktiivisuuden ohella yhtä hyvin ulkomaisten liikkeiden toimintaan. Tuontiliikkeet olivat kiinnostuneet löytämään valmistajia, joiden tuotteita he voisivat markkinoida omassa maas-

⁵⁴ Jorma Ahvenainen, *Suomen sahateollisuuden historia* (Helsinki 1984) s. 295 – 296.

saan tai mahdollisesti toimittaa niitä kolmansiinkin maihin. Suomalaisen voin, massan ja paperin pääsy länsimarkkinoille oli näiden molempien tekijöiden ansiota.⁵⁵

Suomen etevimmät vientituotteet 1800-luvun jälkipuoliskolla olivat sahatavara ja karjatuotteiden ryhmään kuuluva voi. Näiden kahden ryhmän arvo koko viennin arvosta oli 1880-luvun alkupuolella yli 50 %. Vähitellen puumassan, pahvin ja paperin valmistus kohensi asemaansa viennin tekijänä, vuonna 1885 se oli arvon mukaan neljännellä tilalla rauta- ja teräsryhmän jälkeen. Vuonna 1886 massa ja paperi saivat 7,4 %:n osuudella kolmannen sijan vientitilastossa.

Sahatavaran markkinat olivat vanhastaan lännessä. Voin markkinat olivat 1880-luvun alkupuolella puoleksi Venäjällä, puoleksi Keski- ja Länsi-Euroopassa. Maataloudessa oli 1860-luvun katovuosien jälkeen ryhdytty tietoisesti siirtämään tuotantoa sääolosuhteista johtuen turvallisempaan pidettyä karjataloutta, erityisesti naudakarjan hoitoa, kohti. Ajatus oli, että voin vientituloilla saataisiin maksettua maahan ostettava vilja.⁵⁶ Tämä merkitsi kuitenkin tuotannon lisäämisen ohella myös markkinoiden (ostajien) hankkimista. Voilla oli siten ulkomaakaupassa hyvin tärkeä asema, ja sen viennistä Keski- ja Länsi-Euroopan potentiaalisille ostajille tuli tärkein näkökohta Itämeren kautta tapahtuvasta talviliikenteestä keskusteltaessa.

Vientituotteista puu- ja siihen kuuluva sahatavara olivat Suomelle hyviä siinäkin mielessä, että niiden valmistus ja kuljetus ostajalle sopivat hyvin vuodenaikojen vaihteluun. Laivaus tapahtui sulan veden aikana. Ostajalta saadut ennakkomaksut olivat myös olennainen osa tässä teollisuudessa. Metsäteollisuuden tuoteryhmässä saattoi myös hioke ja sellu odottaa sulaa vettä, huononpuoleisesti rullat, puupahvi

⁵⁵ Suomen ulkomaankauppaa on mahdollisuus seurata satamien ja tavaramäärien osalta vuodesta 1883 lähtien painamattomasta arkistomateriaalista (Kansallisarkisto Ha -). Vuodesta 1887 on käytettävissä myös painettu kauppatilasto (SVT I A), mutta se ei ota huomioon kaikkia tuotteita.

⁵⁶ Arvo M. Soininen, *Maa- ja metsätalous*. Suomen taloushistoria 2 (Helsinki 1982) s. 27 -28.

eikä lainkaan paperi, joka tilattiin paikallisten käyttäjien tarpeeseen pienissäkin erissä. Useat puukuitutuotteet oli saatava lähtemään markkinoille vuodenaikasta riippumatta. Näille tuotteille talviliikenteen alkaminen oli tärkeää. Puukuidun ryhmässä ei myöskään ollut ostajien ennakkomaksuja ja oli siksi myös valmistajan etu, että hän sai rahat pikaisesti. Voin ympärivuotinen kuljetus länteen oli taas tämän kaupan välttämätön edellytys. Voi ei sietänyt pitkäaikaista varastointia.

Suomen tuontitavaroissa oli **vilja** ensimmäisellä tilalla ja välttämättömin karjanhoidon murtautuessa maatalouden tärkeimmäksi tuotantomuodoksi. Viljaa, jauhamatonta tai jauhettua, kuljetettiin avoimen veden aikana tai Venäjältä rautatietä pitkin, eikä se vaatinut talvella auki pidettäviä väyliä.

2. Voin vienti

Suomen voinvienti niihin aikoihin, jolloin talviliikenne Hangosta alkoi, siis 1870-luvun lopulla, oli 5 000 tonnin luokkaa.⁵⁷ Tämä oli pääosin maatiloilla valmistettua kotivoita. Se lähti markkinoille siten, että talo toimitti tuotteensa paikalliselle maakauppiaille tai lähimmässä kaupungissa olleelle kauppiastuttavalleen, jonka kanssa voilla tasattiin tilit. Oli myös maaseutua kiertäviä käteiskauppaa tekeviä voin ostajia. Toimittaminen kauppiaille tapahtui tavallisimmin kaksi kertaa vuodessa, touko—kesä- ja syyskuussa.⁵⁸ Kevätkesällä ja syksyllä saattoi muodostua suorastaan paikallisia voimarkkinoita. Talvella taas lehmien tuotto oli vähäinen, eikä voita riittänyt sanottavasti myyntiin. Oli kuitenkin ilmeistä, että voista saatu rahatulo ja sen hyvä menekki saivat talolliset kiinnittämään huomion karjanhoitoon. Tässä heitä tukivat maanviljelyseurat ja muut neuvontaorganisaatiot.

⁵⁷ Suomen taloushistoria 3. Historiallinen tilasto. Taulukko 5.8 s. 188.

⁵⁸ Kesä- ja talvivoiin ostosta: *Helsingfors Dagblad* 5.12.1873; Karl Mannelin; *Finlands smölexport. En statistisk-ekonomisk studie* (Helsingfors 1912) s. 33 -34.

Kuinka paljon voin laatu vaikutti talonpojan voistaan saamaan hintaan, jää arvailujen varaan. Yleinen käsitys näyttää olleen, ettei voin laatu juuri vaikuttanut hintaan, mikä johti siihen, ettei tuottajakaan siitä suuresti välittänyt.⁵⁹

Voi valmistettiin pääasiassa karjatilalla, kunnes separaattorin keksiminen 1870-luvun lopulla yhdessä maidon tuotannon lisääntymisen kanssa antoi mahdollisuuden käsitellä kerralla niin suuria kermamääriä, että voin valmistuksessa päästiin teolliseen tuotantoon eli mejjereihin. Tämä alkoi suurissa kartanoissa 1850-luvun lopulla. Niissä pystyttiin myös valmistamaan parempilaatuista voita kuin kotioiloissa. Talonpoikaistalot tulivat mejjereiden perustajiksi 1880-luvulla, ja 1890-luvun alkupuoli oli alan kasvun suurta kautta.⁶⁰ Voin liikkeelle lähtöä helpotti rautateiden ja höyrylaivojen liikenteen kehittyminen. Ennen käsittelyä maitoa säilytettiin jäissä. Jos seudulla oli saha, oli eristävän sahanpurunkin saanti vaivatonta.

Varhaisimmat julkisuudessa esiintyneet merkinnät saada suomalaista voita Englannin markkinoille ovat 1870-luvun puolivälistä. Vuonna 1876 Kuopion maatalousyhdistyksen kokouksessa Leppävirralla sahanhoitaja Carl Lindblad esitti, että voin vientiä oli suunnattava Englantiin. Sieltä saatiin paras hinta, jos kohta myös laatuvaatimukset olivat korkeat. Hän piti tarpeellisena myös voin vientiä avustavan asiamiehen asettamista Englantiin.⁶¹

Kun tullaan 1870-luvun loppuun, oli voin vienti Englantiin keskustelunaihe. Huomion kiinnittäminen Englantiin johtui paitsi tämän ilmeisestä vetovoimasta myös siitä, että muilla markkina-alueilla esiintyi vaikeuksia. Pitkin 1870-luvun jälkipuoliskoa voin myyntiä Pietarissa oli haitannut ruplan epävakaa arvo.⁶² Lyypek-

⁵⁹ Esim. *Hufvudstadsbladet* 11.2.1870 ja 20.6.1873; *Hangö* 27.4.1890.

⁶⁰ Mannelin, *Smörexport* s.34 – 36; Matti Peltonen, *Uudet kaupallistumisen muodot. Suomen maatalouden historia 2* (Jyväskylä 2004) s. 99 – 102.

⁶¹ *Finlands Allmänna Tidning* 10.10.1876.

⁶² *Åbo Underättelser* 6.10.1877; *Östra Finland* 15.8.1877.

kiin vienti taas kohtasi vaikeuksia sen johdosta, että margariini alkoi Saksan maissa kilpailla voion kanssa.⁶³

Karjatalouden merkitykseen meijerituotteiden kehittämiseen ja markkinointiin tähtäsivät 1870-luvulla tämän alan näyttelyt. Ensimmäinen valtakunnallinen meijerituotteiden näyttely oli Helsingissä 1870 ja sitä seurasivat uudet vuosina 1876 ja 1879. Vähintään yhtä tärkeitä kuin kotimaiset tapahtumat oli voion tuominen ulkomaisille messuille. Vuonna 1877 suomalaiset tuottajat uskaltautuivat Hampurin meijerinäyttelyyn. Täällä he menestyivät kutakuinkin hyvin saaden 18:sta voille asetetusta palkinnosta kaksi.⁶⁴ Tanskalainen maatalouslehti jopa kirjoitti, että ”se maa, joka epäilyksettä sai suurimman huomion, oli Suomi — — yllättävän hyviksi nousseiden maitotaloustuotteiden ansiosta.”⁶⁵

Ilmeisesti hyvä tulos Hampurin meijerinäyttelyssä kannusti suomalaisia ilmoittautumaan Lontoossa *Royal Agricultural Society*n järjestämään maatalousnäyttelyyn heinäkuun alussa 1879. Se oli ensimmäinen kerta, kun suomalaiset meijerituotteensa kanssa esiintyivät Englannissa. Hallitus tuki tätä aktiviteettia. Se asetti erityisen toimikunnan, jonka tehtävänä oli lähettää maan parhaiden meijerien voionäytteitä kyseiseen näyttelyyn. Sinne matkustavien suomalaisten näyttelykomissaarien oli avustettava niitä brittiläisiä liikemiehiä, jotka halusivat lähempiä tietoja mahdollisuudesta ostaa suomalaista voita. Tämän ja samana vuonna Pietarissa järjestettävään näyttelyyn kustannuksiin senaatti varasi 15 000 markan määrärahan.⁶⁶ Se oli paljon rahaa, ja osoitti, kuinka tärkeänä senaatti piti voion viennin edistämistä. Lontoossa yhteensä 657 voionäytteestä suomalaiset asettivat esille 324 eli lähes puolet. Tulos oli kuitenkin

⁶³ *Åbo Tidning* 10.7.1880.

⁶⁴ *Åbo Posten* 14.3.1877 ja 5.4.1877. Näyttelyn suomalainen komissaari C. J. Wikberg sai lisäksi *Milchzeitung* -lehden tunnustuspalkinnon hyvästä esittelyjulkaisusta.

⁶⁵ *Huvudstadsbladet* 12.4.1877.

⁶⁶ Senaatin tal. osasto 18.7.1878, 3.3. ja 3.4.1879. Toimikunnan puheenjohtajaksi määrättiin kollegiasessori C. J. Wikberg maataloustoimituskunnasta.

kin heikko. Suomalainen voi oli laadultaan sellaista, että tuomarit kohottelivat olkapäitään. Suomen osastossa käyneet paikallisten firmojen edustajat olivat sentään sitä mieltä, että Suomi saattoi lähettää Lontooseen voita, kunhan vain opittaisiin tekemään oikeaa tavaraa.⁶⁷ Epäonnistuminen Lontoossa oli pettymys ja aiheutti selvitettyä sen syistä.⁶⁸ Sillä tavoin Lontoon näyttelyä saattoi pitää hyödyllisenäkin; sanottiin, että sieltä saadun kokemuksen arvo oli suurempi kuin näyttelyyn uhratut varat. Sitä paitsi näyttely oli herättänyt englantilaisten voiliikkeiden kiinnostuksen Suomeen.

Tästä saatiin näyte jo saman vuoden syyskuussa 1879 kun englantilainen yritys ilmoitti järjestävänsä suoran laivayhteyden Turusta Hulliin, jos tavaraa olisi lastiksi saakka. Tietävästi tarjous johti turkulaisten porvarien ja kartanonomistajien välisiin keskusteluihin, mutta ei sen pidemmälle.⁶⁹

Lontoon maatalousnäyttely 1879 oli murroskohta Suomen voinviennille Englantiin. Myös senaatti joutui silloin ottamaan kantaa asiaan. Kauppias Frithiof Foss esitti, että valtion kustannuksella asetettaisiin Hankoon asiamies, jonka tehtävänä olisi tuottajien puolesta huolehtia suomalaisen voinviennistä Englantiin. Foss halusi itselleen tämän tehtävän. Senaatti pyysi lausunnon Suomen Talousseuralta sekä Uudenmaan ja Hämeen läänin maanviljelysseuralta. Edellinen tuki epäröiden vuoden mittaisen avustuksen antamista kokeiluna, jälkimmäinen lausunnonantaja katsoi, ettei tuen antaminen yksityiselle firmalle kuulu valtion tehtäviin.⁷⁰ Lopputulos oli, että senaatti hylkäsi anomuksen. Seuraavana vuonna (1880) toiminimi W. Th. Holm & Co esitti edellä mainitun avustuksen voimyyntille Englantiin. Yrityksellä oli jo

⁶⁷ *Hämäläinen* 9.4.1879; *Tampereen Sanomat* 28.5.1879; *Björneborgs Tidning* 16.7.1879; *Ulebärgs Tidning* 23.11.1888

⁶⁸ *Helsingfors Dagblad* 15.8.1879, missä hyvin yksityiskohtainen selvitys epäonnistumisen syistä. Myös *Åbo Underrättelser* 12.7.1879 ja *Helsingfors Dagblad* 1.10.1879.

⁶⁹ *Borgåbladet* 20. ja 27.9.1879.

⁷⁰ *Helsingfors Dagblad* 14.11.1879; *Finlands Allmänna Tidning* 29.11.1879

voin vientiä Ruotsin kautta, mutta tarkoitus olisi viedä sitä ympärivuotisesti suoraan laivoilla Hangosta. Hakemus oli läheisessä yhteydessä aiemmin mainitun Korsmanin samana vuonna esittämän Englannin linjaa koskevan hakemuksen kanssa.

Senaatti pyysi jälleen lausunnot samoilta kuin Fossin yhteydessä. Lausunnossaan Suomen Talousseura epäili, ettei tuotanto ollut vielä riittävän suuri suoria merirahteja varten. Voin valmistus oli kuitenkin nopeasti kasvamassa. Tällöin suorat merirahdit olisivat hyvin puolustettavissa, mutta yhdelle agentuurille annettava valtionapu vääristäisi kilpailua. Kutakuinkin samansisältöinen oli myös Uudenmaan ja Hämeen läänin maatalousseuran lausunto: voita ei ollut vielä tarpeeksi, eikä valtion pitänyt ryhtyä tukemaan yksityistä voinvientiä. Senaatin päätös oli tässäkin tapauksessa kielteinen.⁷¹ Yksityisille kauppahuoneille ei annettu valtion tukea. Sitä vastoin senaatti oli yleensä suosiollinen karjatalouden ja erityisesti voin laadun kohottamiseen tähtääville pyrkimyksille antamalla lainoja meijereiden perustamiseen, tukemalla meijerikoulutusta ja myöntämällä avustuksia meijerikonsulenttien palkkaamiseen.⁷²

Keskusteluissa voin tuottajien ja kauppiaiden piirissä 1880-luvulla pidettiin Englantia tärkeimpänä markkina-alueena. Eri neuvonpidoissa keskeisimpiä kysymyksiä olivat: pitäisikö Suomessa olla organisaatio, joka keskeisesti huolehtisi voin myynnistä Englantiin, olisiko Englantiin asetettava asiamies suomalaisen voin markkinointia varten ja olisiko sen kustannukset valtion maksettava, pitäisikö olla valtion järjestämä vientiin menevän voin laatukontrolli, oliko voita edelleen lähetettävä Ruotsin kautta vai olisiko edullisempaa lähettää voi ympärivuotisesti laivoilla suoraan Englantiin?

⁷¹ Senaatin tal. osasto. 2.7.1880; *Åbo Underättelser* 19.3.1880; *Helsingfors Dagblad* 3.6.1880; *Huvudstasbladet* 2.7.1880; Palmén, *Finlands vintersjöfart* s. 40.

⁷² Senaatin tal. osasto 4.3.1886. Senaatti myönsi avustuksen meijerikonsultin palkkaamiseksi Turkuun. Konsultin tehtävänä oli tarkastaa Englantiin lähtevää voita ja neuvoa Lounais-Suomen karjankasvattajia ja meijereitä; Mannelin, *Smörexport* s. 40 – 41.

Saman aikaisesti kun näitä asioita pohdittiin eri järjestöjen kokouksissa, vain vienti Englantiin oli jo käynnissä. Se tapahtui siten, että englantilaisen maahantuojan ja suomalaisen kauppahuoneen välille syntyi liikesuhde. Suomalainen osapuoli hankki voita meijereiltä ja talollisilta lähetettäväksi Englantiin. Kauppa tapahtui konsignaatiokauppana. Siinä vain valmistaja sai ennakkomaksun ja lopullisen maksun sitten, kun komissionääri oli myynyt erän Englannissa (tai missä tahansa määrämaassa). Lopullinen maksu määräytyi markkinatilanteen ja voi laadun mukaan. Suomalaisen vain myynnistä kiinteään hintaan oli myös keskustelua, mutta määrien ei katsottu olevan riittävän suuria eikä vain laadun myöskään riittävän tasaista tähän tulokseen pääsemiseksi.⁷³ Vientiin tarkoitettu voi oli käypää tavaraa, ja tavallisia olivat sanomalehdissä kauppiaiden ostoilmoitukset.⁷⁴

Suomalaisen vain asemasta Englannin markkinoilla antoi selostuksen konsulaatiavustaja A. Örnghjelm *Finlands Allmänna Tidning*:issä julkaistussa kertomuksessa kesäkuussa 1889.⁷⁵ Yleishavaintona käy ilmi, että suomalainen voi oli saanut jalansijan Englannissa. Se ei kuitenkaan ollut niin arvostettua kuin tanskalainen ja ruotsalainen, ja joissain tapauksissa myös ranskalaista ja iiriläistä voita pidettiin suomalaista parempana. Hintasuhde oli suunnilleen se, että kun tanskalaista voita merkittiin 100:lla, suomalaisen vain indeksi oli 90. Örnghjelm kiinnitti raportissaan erityistä huomiota suomalaisen vain pakkaamiseen, josta hän löysi monia kohennusta kaipaavia kohtia.⁷⁶

⁷³ Asiasta useissa sanomalehdissä; esim. *Nya Pressen* 11.9.1888 ja *Hangö* 27.4.1890.

⁷⁴ Tammikuussa 1891 hankolainen Arthur H. Borgström ilmoitti: ”Mejerismör köpes per kontant enligt notering. Afräkning och full likvid hvarje tisdag.” *Hangö* 11.5.1891.

⁷⁵ *Finlands Allmänna Tidning* 13. 6. 1889. A. Örnghjelm oli ruotsin ja suomen kielen tulkki sekä suomalaisten avustaja Venäjän konsulaatissa Lontoossa. Hänen aktiviteettinsa oli kuitenkin hyvin monipuolista, kuten oheiset raportit osoittavat. Vrt. S. Nordenstreng, *L. Meckelin. Hans statsmannagärning och politiska personlighet I* (Helsingfors 1936) s. 349.

⁷⁶ *Finlands Allmänna Tidning* 13.6.1889.

Alla olevaan asetelmaan on merkitty Suomen voin vienti ulkomaille vuosina 1883 — 1889. Vuosilta 1883 ja 1884 ei ole saatavissa tarkkaa maakohtaista jakoa.

Suomen voin vienti maittain 1883 — 1889
- tonnia -

Vuosi	Venäjä	Muut ulkomaat				Yhteensä
1883	2 450	2 602				5 052
1884	2 254	2 250				4 504

	Venäjä	Ruotsi	Tanska	Saksa	Englanti	Muut	Yhteensä
1885	2 478	2 292	20	330	12	2	5 134
1886	2 594	2 246	18	635	3		5 496
1887	2 403	3 283	333	714	56		6 789
1888	3 226	2 572	1 214	305	294		7 611
1889	3 514	2 413	1 531	440	318	1	8 217

Lähde: Kansallisarkisto. Tullihallitus. Vientitilasto. Sarja Ha, ao. vuodet.

Viennin kokonauskasvusta noin 3 000 tonnista saatiin 1 000 tonnia Venäjältä. Tanskasta, Saksasta ja Englannista saaduille markkinoille voitiin sijoittaa vajaan 2 000 tonnia. Vuosina 1883 — 1886 noin puolet voista meni **Venäjälle**, pääasiallisesti Pietariin tai mahdollisesti sieltä transitotavarana muualle. Toinen puolisko oli vuoteen 1887/1888 saakka pääasiassa **Ruotsiin** lähetettyä voita. Siinä on kuitenkin sama harha kuin Venäjänkin kohdalla: suuri osa oli transitotavaraa. Jokin osa tästä voista jäi myös Ruotsiin, jossa sitä niin sanottuna sekundavoina käytettiin ravintoloissa ja leipomoissa. Se oli laivattu usein Pohjanmaan satamissa määräpaikkana Tukholma, Gävle ja Sundsvall. Suurimmillaan voin vienti Ruotsiin oli 1887. Juuri tänä vuonna käytiin Ruotsin valtiopäivillä taistelu maatalouden suojatulleista. Kamppailun voittivat protektionistit. Seuraavan vuoden (1888) alussa voimaan tullut tullitariffi kohdistui nimenomaan maahan tulleetseen suomalaiseen voihin, jonka kilpailuasemaa ha-

luttiin heikentää.⁷⁷ Ruotsin asettama tulli yhdessä Itämeren poikki alkaneen voin viennin kanssa supisti tästä lähtien melkein yhtämittäisesti voin vientiä Ruotsiin.

Suomesta ulkomaille viedyn voin määrä alueita ja satamia valikoiden jakautui vuosina 1883 – 1889 seuraavasti.

Vuosi	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
	- tonnia -						
Pohjois-Pohjanmaa	226	183	155	204	284	251	438
Keski-Pohjanmaa	149	94	99	95	217	123	153
Vaasa	868	607	566	630	773	1 016	1 095
Kaskinen	168	199	179	194	181	181	144
Satakunta	67	87	129	102	186	171	91
Turku	306	268	369	448	419	459	461
Hanko	289	384	812	706	1 593	2 410	2 657
Helsinki	40	90	152	130	345	226	146
Viipuri	1 117	906	771	1 087	839	573	622
Saimaan alue	1 090	947	1 182	1 171	1 324	1 473	1 634
Muut	732	739	718	729	628	728	776
<i>Yhteensä</i>	<i>5 052</i>	<i>4 504</i>	<i>5 132</i>	<i>5 496</i>	<i>6 789</i>	<i>7 611</i>	<i>8 217</i>

Lähde: Ulkomaankauppatilasto I A, ao. vuodet.

Lähettiläjiä 1880-luvulla olivat lähes kaikki rannikkokaupungit, Saimaan vesistön kaupungit Kuopio, Joensuu, Savonlinna ja Mikkeli sekä Laatokan tulliasemat.

Vuonna 1883 vienti 5 052 tonnia jakautui melko tasan Itä- ja Länsi-Suomen kesken.

Länsi-Suomessa Vaasa oli suurin voin tullauspaikka (868 tonnia) ja Itä-Suomessa

Viipuri (1 117 tonnia), joka myös oli maan suurin voin lähettiläjä. Viipurin ja Itä-

Suomen suuri osuus voin ulkomaille myynnissä selittyi sillä, että Pietari oli Saimaan

vesistön ja Laatokan Karjalan voin luonnollinen markkinointipaikka.

Länsi-Suomesta voita vietiin Ruotsiin ja vähäisessä määrässä Saksaan. Vaasa oli

Länsi-Suomessa suurin ulkomaille menneen voin selvityspaikka. Suuri osa meni tal-

⁷⁷ Mannelin, *Smölexport* s. 54; Arthur Montgomery, *Svensk tullpolitik 1816 – 1911*. (Stockholm 1921) s. 160 – 166.

vella yli Merenkurkun Ruotsin puolelle ja sieltä rautateitse kaukaisimpiin paikkoihin. Talvilaivaliikenteen alettuakin tämä kuljetustie pysyi käytössä. Suurimmillaan Vaasan (Merenkurkun) kautta oli voin kuljetus 1880-luvun luvun lopulla, jolloin vuotuiset määrät olivat yli tuhat tonnia. Vuonna 1883 Hangosta lähti voita 290 tonnia, joka oli vajaat 6 prosenttia koko maan viennistä. Se laivattiin Ruotsiin, ja on helppo ymmärtää, että se kulki *Expressin* ruumassa.⁷⁸ Kaupungeista Hanko murtautui Suomen suurimmaksi voin vientisatamaksi 1887, jolloin se ylitti Viipurin. Asetelma osoittaa, kuinka seuraavina vuosina Hangon osuus kasvaa. Vuodesta 1885 vuoteen 1889 voin vienti Hangosta kasvoi yli kolmenkertaiseksi. Tämä oli selvästi yhteydessä tuonnempana mainittuun, tanskalaisen yhtiön aloittamaan talviliikenteeseen Hankoon. Vaasa (Merenkurku) pystyi säilyttämään voin vientiosuutensa 1880-luvulla. Samoin Saimaan vesistön voinviejät ja Laatokan yli tapahtunut vienti säilyttivät asemansa. Hangosta muodostui dominoiva voin vientisatama. Sen osuus viennissä 1880 lopussa oli noin kolmannes. Silloin Viipurilla oli Venäjälle viennin takia vielä jonkinlainen rooli.

3. Rullia, massaa ja paperia länteen

a. Markkinointia lännessä

Ulkomaankauppaan Suomen metsävaroja oli 1860-luvulle saakka hyödynnetty saha-teollisuudessa ja tervanpoltossa. Tässä vuosikymmenellä syntyi uutta puun käyttöön perustuvaa teollisuutta: rullien valmistus sekä massa- ja paperiteollisuus. Paitsi puu raaka-aineena molemmille oli aluksi yhteistä, että ne asettuivat sisämaan koskien varsille. Niiden liiketaloudellinen edellytys oli virtaavan veden antama ilmainen

⁷⁸ K.A. Tullihallitus Ha 3.

energia. Sopivia paikkoja löytyi sisämaasta, jossa oli myös raaka-ainetta, koivua, haapaa tai kuusta, kohtuullisella kuljetusetäisyydellä. Toinen, paljon vaikeampi, kysymys oli valmiiden tuotteiden saanti markkinoille.

Ennen vuotta 1887 vain vähän rullia, massa ja paperia laivattiin länteen talvikaute-
na. Mahdollinen olisi ollut Ruotsin kautta mannermaalle kulkenut reitti, mutta sitä ei
käytetty.⁷⁹ Mikä oli tarpeen lähettää länteen, tapahtui sulan veden aikaan. Massa- ja
paperitehtaiden tarvitsemia koneenosia, laitteita ja tarveaineita tuotiin maahan *Ex-*
press:in ruumassa ja tämä oli tehtaiden toiminnan kannalta kyllä tärkeätä.

Suomen lankarullateollisuuden alkuna olivat vuonna 1873 perustetut kolme tehdas-
ta ja pari toteutumaton tehdashanketta.⁸⁰ Ensimmäisen tehtaan perusti ruukinpat-
ruuna Robert Björkenheim tilalleen Mäntsälään Kaukaan kosken luo. Kaksi melkein
samaan aikaan perustettua yritystä elivät vain muutamia vuosia. Sitä vastoin Björ-
kenheimin perustama ja osakeyhtiöksi muuttama **Kaukas Fabriks Aktiebolag**
osoittautui ekspansiiviseksi ja vastasikin lähimain koko maan rullantuotannosta.
Tuotanto 1874 — 1887 oli keskimäärin 100 000 krossia (krossi 12 tusinaa 144 kpl)
vuodessa, mutta 1880-luvun lopulla nousi tästä noin nelinkertaiseksi.⁸¹ Rullien tär-
keimpänä ostajamaana oli jo tehtaiden perustamisvaiheessa pidetty Englantia, joka
oli vuoden 1870 vaiheilla maailman suurin langantuottajamaa ja hallitsi myös ompe-
lulangan vientikaupan.⁸² Englannin (Britannian) osuus Suomen viennistä vuoteen
1887 saakka oli keskimäärin 86 %. Ranskan osuus 13 % sekä Venäjän ja muiden

⁷⁹ Olen tarkastanut Kaukaan, Hammarénin, Walkiakosken, Mäntän ja Nokia kirjeen-
vaihdon ja tiliasiakirjat tätä kysymystä silmälläpitäen. Niistä ei löydy tietoja tuotteiden
lähettämisestä s.s. *Expressin* ruumassa. Ainoa löytämäni merkintä on Nokian joulukuussa 1883 Tukholman kautta Lyypekkiin mennyt noin 28 tonnin suuruinen erä tapet-
tipaperia. Lähde: Elka. Oy Nokia Ab:n arkisto. Saapuneet kirjeet 2020. Nokian ja
Korsmanin välinen kirjeenvaihto joulukuun alkupäivinä 1883.

⁸⁰ Pekka Ruuskanen *Koivikoista maailmanmarkkinoille. Suomen rullateollisuus vuosi-
na 1873 — 1972* Studia Historica Jyväskyläensia 45 (Jyväskylä 1992) s. 74.

⁸¹ Ruuskanen, *Rullateollisuus*. Taulukko 1 s. 413.

⁸² Ruuskanen, *Rullateollisuus* s. 48.

myyntialueiden osuus vain yksi prosentti.⁸³ Heti tuotannon alkuvaiheessa valmistajat hankkivat edustajat Englannista ja 1880-luvun alussa Ranskasta, Venäjältä ja Keski-Euroopasta.⁸⁴ Höyrylaivojen tulo merenkulkuun ja säännöllisen talvilaivaliikenteen alkaminen oli välttämätön edellytys Suomen rullateollisuudelle. Rullat toimitettiin ostajalle kahden viikon — kuukauden aikana tilauksen saapumisesta, joten laivauksien piti olla jatkuvia ja ympärivuotisia. Länteen menneiden rullien laivaus tapahtui vuosina 1883 — 1885 vain Helsingistä. Vuonna 1886 Helsinki sai kilpailijakseen Hangon ja 1889 Viipurin. Hanko aivan ilmeisesti talvisatamansa ansiosta kasvatti nopeasti osuuttaan rullien viejänä. Jo vuosina 1887 ja 1888 se oli laivannut kaikesta maasta viedyistä rullista 55 %.⁸⁵ Tanskalaisen *Uffon* ja Korsmanin *Expressin* ruumia täyttivät myös rullasäkit.

Alueellisesti Suomen varhaiset **hiomot ja paperitehtaat** voi jakaa kahteen ryhmään: Länsi- ja Itä-Suomen tehtaisiin. Länsi-Suomessa näiden alueellisena keskuspaikkana oli Tampere. Itä-Suomessa taas Kymenlaakso ja siitä itään Viipurin seudulle ja Laatokan pohjoisreunalle ulottuva alue muodosti toisen ryhmän. Jälkimmäisen alueen tehtaiden oli kutakuinkin yksinkertaista saada tuotteensa joko vesitse tai rautatietä pitkin Pietariin. Viipurin ja Kotkan satamiinkaan ei ollut pitkä matka. Sitä vastoin paljon monimutkaisempaa oli saada massa ja paperi liikkeelle alueelta, jonka keskuspaikkana oli Tampere. Kolme hiomoa, pahvi- ja paperitehdasta perustettiin 1860-luvun lopulla tänne. Fredrik Idestamin Tampereen hiomo aloitti toimintansa 1866. Nokian Emäkosken hiomo 1868 ja G. A. Serlachiuksen Mäntän hiomo 1869. Seuraavan vuosikymmenen alussa Valkeakosken puuhiomo ja paperitehdas lähtivät

⁸³ Ruuskanen, *Rullateollisuus* s. 95.

⁸⁴ Ruuskanen, *Rullateollisuus* s. 100–101. Ruuskanen mainitsee tehtaiden ulkomaiset asiamiehet.

⁸⁵ Ruuskanen, *Rullateollisuus* taulu 5a s. 423.

käyntiin 1872/1873, Kyröskosken puuhiomo 1872 ja Tampellan Tampereen puuhiomo 1873.

Niin kauan kun rautatie ei ulottunut Tampereelle, oli kaikkien näiden tehtaiden saatava paalinsa Hämeenlinnaan joko vesikuljetuksena tai talvella rekikytydillä. Vesikuljetukseen ei ollut aivan yksinkertaista, sillä Lempäälässä oli suoritettava kannaksen ylittävä uudelleenlastaus kunnes kanava valmistui 1874. Kaikkein hankalinta oli saada massapaalit markkinoille erämaasta Mäntästä, jonne ei ollut edes kunnollista maantietä. Kesäaikana Mäntän paalit kuljetettiin tarkoitukseen hankituilla kirkkoveineillä Kuoreveden eteläpäähän, josta kärrykytydillä Länkipohjaan. Sieltä oli laivayhteys Valkeakoskelle, jossa taas oli uudesti lastaus kannaksen yli Hämeenlinnaan johdettavan reitin varten. Talvella koko kuljetus oli tehtävä hevosrahteina. Pitkän matkan ja varsinkin siirtojen johdosta paalit olivat väliin surkeassa kunnossa. Kun 1876 rautatie ulottui Tampereelle, Mäntän paalit vietiin ensiksi matalilla proomuilla Vilppulaan, josta yhdellä välilastauksella selvittiin vesitse Tampereelle. Talvella tämä matka oli suoritettava hevosvedolla.⁸⁶ Ratkaiseva käänne Mäntän kuljetusongelmiin oli Tampere – Seinäjoki välisen radan rakentaminen. Se avattiin väliaikaiseen käyttöön 1880 ja kaksi vuotta myöhemmin radalla oli normaaliliikenne. Vilppulasta oli pistoraide Mänttään. Myös Vaasan sataman kautta kuljetettiin Mäntän tuotteita sen jälkeen kun rata Seinäjoelta Vaasaan valmistui 1883.

Vuonna 1880 Suomessa oli 11 puuhiomoa ja 7 paperitehdasta (raaka-aineena puukuitu). Useat puuhiomot puristivat hiokkeen pahviksi, koska sen kuljetus oli yksinkertaisempaa kuin hiokkeen. Sellun valmistaminen alkoi Valkeakoskella 1886. Ensimmäiset tehtaot toimittivat sitä pääasiassa oman paperitehtaan tarpeisiin. Sellun

⁸⁶ Normén, *Mänttä Bruk* s. 39-40, 49, 59.

valmistus tämän vuosikymmenen lopulla oli noin 4 000 tonnia. Sellua valkaistiin Kuusankoskella, Valkeakoskella ja Kaukaalla.

Suomen massa- ja paperiteollisuus oli perustettu ensikädessä Venäjän markkinoita ajatellen, ja kuten tilastoluvut osoittavat, vain vähäinen osa kaikesta viennistä suuntautui muualle kuin Venäjälle. Varsinkin Kaakkois-Suomessa olevien tehtaiden luonnollinen markkina-alue vesi- ja rautatieyhteyden johdosta oli Venäjä. Silti vuoteen 1885 tultaessa joillakin hiomoilla ja paperitehtailla oli liikesuhteita myös Keski- ja Länsi-Eurooppaan. Tavaroiden myynnissä oli tärkeimpänä asiana se, mistä saatiin paras tulos. Väliin tehtaiden kapasiteetti ei riittänyt kaikkeen kysyntään, ja tällöin valmistajan saama hinta ja muut ehdot ratkaisivat, minne myynti suunnattiin.

Suomen massa- ja paperitehtaista Keski- ja Länsi-Euroopassa markkinoita oli ennen vuotta 1889 ainakin Nokia Aktiebolagilla, Hammaren & Co:lla ja G. A. Serlachiuksella,

Nokian tehtaan perustaja Fredrik Idestam sai pian tehtaansa tuotannon alettua vuonna 1866 puuhiokkeen ostajia Tanskasta ja Saksasta. Idestam oli myös uutterra kauppamies, joka aktiivisesti yritti hankkia markkinoita käymällä potentiaalisten asiakkaiden luona ja ottamalla osaa maailmannäyttelyihin. Viimemainituissa menestyskin oli hyvä: vuonna 1867 hän sai hiokkeelleen Pariisissa pronssimitalin ja vuonna 1873 Wienin maailmannäyttelyssä kunniamaininnan. Näillä tuloksilla hän sai vedettyä mielenkiinnon tuotteisiinsa. Vuonna 1869 hän sai myytyä viiden tonnin erän märkää hioketta Englantiin. Ostaja oli firma Holland, Jaques & Co.⁸⁷ Tämän jälkeen ilmaantui hiokkeen ostajia Ranskasta, Saksasta ja Englannista. Vuonna 1871 hän hankki Lontoosta hiokkeen ostajakseen firma J. A. Reidin.⁸⁸ Seuraavana vuonna Idestam otti Hullista edustajakseen firma A. Malcolm & Co:n, jonka alueena oli

⁸⁷ ELKA. Nokian arkisto. Reskontra 1869 – 1871.

⁸⁸ Kansallisarkisto. Leo Mechelinin arkisto. Mikrokortti 1056. Idestam Mechelinille 18. 1. 1871 pyytäen hankkimaan luottotietoja Reidin firmasta.

Keski- ja Pohjois-Englanti sekä Skotlanti. Reidin alueeksi jäi Etelä-Englanti. Ainoa Englantiin myyty tuote oli hioke. Vaikka pahviakin valmistettiin, sitä ei saatu Englannin markkinoille arkkien mittoja koskevien vaikeuksien johdosta. Vuonna 1880 ryhtyi Nokia valmistamaan myös paperia. Ensimmäinen tuote oli niin sanottu luonnonruskea paperi. Se valmistettiin puuhiokkeesta, johon oli sekoitettu kymmenkunta prosenttia lumppukuituja. Tarpeen mukaan sitä värjättiin. Paperia käytettiin kääre- ja tapettipaperina. Vuonna 1883 yhtiö sai käyntiin toisenkin paperikoneen, jolla valmistettiin painopaperia.⁸⁹

Vähitellen Idestamin sitkeys hankkia ostajia lännestä tuotti tulosta. Vuonna 1885 hänellä oli vakiintuneet markkinat Englannissa. Pääagentti oli Lontoossa firma K. E. Koenigsfeld, joka välitti hioketta ja paperia useille toiminimille. Koenigsfeldin lisäksi Nokian tuotteiden huomattavina ostajina Englannissa olivat lontoolaiset toiminimet James Spicer & Sons, Edmund Burne & Co., Ch. Morgan & Co., Carlisle & Clegg ja Crabb & Co. Myös Bristolissa ja Manchesterissa oli Nokia massa ja paperin ostajia joskin vähemmin määrin. Liimattu painopaperi oli tavallisin Englantiin myyty tuote. Mannermaalla Nokia saanut oli Hampurista asiamiehekseen firma F. Hafs & Co:n.⁹⁰

Vaikka yhtiö oli hankkinutkin tuotteilleen ilmeisen pitkäaikaisia asiakkaita lännestä, Nokian tuotteiden päämarkkinat ennen vuotta 1885 olivat kuitenkin Venäjällä.

Hammaren & Co puuhiomo Kyröskoskella saatiin käyntiin 1872 ja jo seuraavana vuonna voitiin hioketta myydä Englantiin. Asiamiehenä oli lontoolainen firma J. A. Reid, jota laskuttaen lähetettiin sinä vuonna 120 (metristä) tonnia haapa- ja kuusihioketta Englantiin. Vuosina 1874 – 1878 hiokelähetykset Reidille olivat keskimää-

⁸⁹ Lars G. von Bonsdorff, *Nokia Aktiebolag 1865 – 1965* (Helsingfors 1965) s. 33, 118-119, 165, 169.

⁹⁰ Elka. Nokia arkisto. Reskontra 1885 – 1886.

rin 200 tonnia vuodessa. Uusi vaihe Kyröskosken tehtaan historiassa alkoi 1878/1879, jolloin tehdas ryhtyi valmistamaan paperia. Kyseessä oli luonnonruskea käärepaperi tai tapettipaperi. Paperin valmistus vaati kaiken hiokkeen, jota ei jäänyt myytäväksi paperinvalmistuksen alettua. Yrityksen paperinostajat olivat vuoteen 1885 saakka kotimaassa ja Venäjällä lukuun ottamatta joitain hyvin pieniä Lyypekiin menneitä eriä.⁹¹

Venäjän paperitullien pelko sai syksyllä 1883 aikaan sen, että yhtiön toinen pääomistaja, G. O. Sumelius matkusti Englantiin ja Ranskaan tutkimaan paperin myyntimahdollisuuksia. Matka ei ollutkaan turha. Asiamiehiksi Englannissa saatiin Lontoossa Alsing & Co, jolle annettiin myös yrityksen konsignaatiovarasto. Toiseksi Lontoon asiamieheksi tuli Crabb & Co ja Manchesterissa J. Felber, Jucker & Co.

Tilauksia Englannista alkoi tulla 1885 ja seuraavana vuonna (1886) Englantiin myytiin paljon Kyröskoskella valmistettua kääre- ja tapettipaperia.⁹² Matkallaan Sumelius koetti löytää markkinoita myös Ranskassa, mutta tuloksia ei saatu. Sitä vastoin Hampurissa hän päätyi myönteiseen tulokseen saatuaan firma Max Schüler & Co:n asiamiehekseen. Schüler myi paperia kansainvälisesti ja hänen kauttaan Kyröskosken paperia kuljetettiin myös valtamerien taakse.⁹³

Laskutuksen mukaan Hammarénin tärkeimmät asiakkaat olivat vuonna 1887 Englannissa. Alsingin välittämän paperin arvo oli 90 000 markkaa, Crabbin 77 000 ja Felber & Juckerin 60 000. Hampurilaisen Schülerin välittämän paperin laskutus oli 68 000 markkaa. Näihin summiin ei yltänyt yksikään rupla-alueen asiamies, vaikka

⁹¹ Elka. Ab Kyro Oy:n arkisto. Order bok 1880 – 1884 sekä samojen vuosien reskontra.

⁹² Elka. Kyro. Order bok 1886 sekä saman vuoden reskontra.

⁹³ Elka Kyro. Order bok 1886 – 1890. Schülerin lähettämässä pakkausohjeissa ilmoitetaan, mitä on kirjoitettava paperikollin päälle, esimerkiksi Valparaiso, Vera Cruz, Callao, Manaus ja muita. Valtamerentakaisiin maihin lähetetyt arkit oli pakattava lujiin puulaatikoihin ja vahvistettava rautasidoksin.

ostajien suuren lukumäärän johdosta laskutus Venäjälle oli suurempi kuin Englantiin.⁹⁴

G. A. Serlachiuksen **Mäntän** puuhiomon valmistus alkoi 1869 ja pahvikoneet asennettiin 1871. Paperinvalmistajaksi yritys tuli vuonna 1881. Tuotteiden, hiokkeen ja pahvin, varhaisin markkinointi oli Pietarissa. Serlachiuksen asiamiehenä vuoden alusta 1878 oli siellä firma Julius Leviné & Co.⁹⁵ Levinén välityksellä Serlachius tuli tekemisiin hampurilaisen paperiliikkeen Max Schülerin kanssa vuonna 1886. Ensimmäinen Schülerille Hampuriin osoitettu paperilähetys laivattiin Hangossa marraskuun lopulla 1886.⁹⁶ Schüleristä tuli G. A. Serlachiukselle tärkeä liikekumppani, sillä hänen kauttaan Mäntän yrityksen myynti ulottui nyt myös Englantiin. Vuonna 1887 tehdyssä sopimuksessa Schüler sai Serlachiuksen tuotteiden yksinmyynnin Saksaan ja Englantiin.⁹⁷ Paitsi Saksaan, Schülerillä oli käyttökelpoiset liikesuhteet Englantiin. Joitain kolleja Mäntästä lähti valtamerentakaisillekin alueille Rio Grande Sul:iin, Vera Cruz:iin, Valparaisoon ja Venezuelan tärkeimpään satamakaupunkiin La Guairaan. Tavallisin Schülerin välityksellä myyty tuote oli kääre- ja tapettipaperi. Usein näitä valmistettiin tilaajan lähettämän mallin mukaiseksi.⁹⁸ Schülerin liikekumppanina Lontoossa oli puolestaan Crabb & Co. Vuonna 1888 Schülerin agentuuri siirtyi Lontoossa kokonaan Crabb:ille ja Keski- ja Pohjois-Englanti, Skotlanti ja Irlanti annettiin J. Felber, Jucker & Co:n alueeksi.

⁹⁴ Elka. Kyro. Reskontra 1887.

⁹⁵ Norrmén, *Mänttä Bruk* s. 55.

⁹⁶ ELKA. G. A. Serlachiuksen pääkonttorin arkisto. Kopiokirja no 1639 (1886–1887). G. A. Serlachius Max Schülerille 16.11.1886.

⁹⁷ ELKA. G. A. Serlachiuksen pääkonttorin arkisto. Saapuneet kirjeet 1888. Schüler Serlachiukselle 25.9. 1888 missä sopimus mainitaan.

⁹⁸ Sama arkisto. Tilauskirja no 1011. Valtamerentakaisille alueille lähteville kolleille Schüler antoi erityiset ohjeet: ”pakkaus pitkää merimatkaa varten, ympäri kestävä pahvi, laudat ja rautasiteet.” Tullihallituksen vientitilasto, sarja Ha, ei tunne valtamerien taakse menneitä lähetyksiä.

Asiamiesten uudestivalinnat eivät paperimarkkinoilla olleet mitenkään tavattomia. Serlachiuksen ja Schülerin kirjeenvaihdosta saa vaikutelman, että Schüler oli liikesuhteestaan Mänttään enemmän kiinnostunut kuin G. A. Serlachius. Tässä tulee esille valinta, joka suomalaisten paperitehtailijoilla oli edessään: Venäjän markkinat olivat arvaamattomat, mutta sieltä saatiin yleensä parempi hinta kuin Länsi-Euroopasta ja laatuvaatimuksetkin olivat höllemmät. Eräässä kirjeessään 1888 Schüler pahoitteli, sitä, ettei hänen toiminimensä ollut pystynyt myymään Mäntän paperia enemmän kuin mitä oli tapahtunut. Schülerin mielestä tilanne oli kuitenkin Serlachiuksen itsensä aiheuttama, koska tämä ruplan suotuisan kurssikehityksen johdosta oli myynyt tuotantonsa pääosan Venäjälle eikä hänelle riittänyt mitään suuria eriä. Schülerin mielenkiinto Mäntän tuotteisiin käy ilmi myös siitä, että hän 1888 esitti itselleen yksinmyyntioikeutta Englantiin ja Saksaan parin vuoden ajaksi jo hankittujen asiakkaiden säilyttämiseksi.⁹⁹

Walkiakoski Ab:n johtoa eivät Länsi-Euroopan markkinat suuresti kiinnostaneet. Tuotanto saatiin myytyä Venäjälle ja kotimaahan. Vuonna 1886 saatiin em. Max Schülerin välityksellä lontoolaisfirma Alsing & Co. Valkeakosken tuotteiden edustajaksi Englannissa.¹⁰⁰ Tämä oli Lontoossa yhtiön asiamiehenä vuoteen 1889, jolloin tehtiin sopimus firma Edwin Moore Fells'in kanssa.¹⁰¹ Länsi-Eurooppaan myydyt massa- ja paperimäärät olivat kuitenkin hyvin vaatimattomia verrattuna Venäjälle ja kotimaahan ositettuihin toimituksiin: vuosikymmenen vaihtuessa 1889 ja 1890 painomääräisesti vain 2,3 % kaikesta myynnistä. Länteen menneet lähetykset käsittivät

⁹⁹ ELKA. G. A. Serlachiuksen pääkonttorin arkisto. Saapuneet kirjeet 1888. Schüler Serlachiukselle 25.9. 1888

¹⁰⁰ UPM- Kymmenen keskusarkisto, Valkeakoski. Walkiakoski Ab:n arkisto. Conto pro diverse 1886.

¹⁰¹ Sama arkisto. Kokoelma ”Vanhoja myyntisopimuksia”.

sellua, käärepaperia ja myös valkeata painopaperia.¹⁰² Vientikanavat Englantiin olivat auki, mutta yhtiön tulokseen sillä ei ollut sanottavaa vaikutusta.

b. Viedyt määrät ja laivaussatamat

Alla olevassa asetelmassa on puuhiokkeen, pahvin ja sellun myynnin jakautuminen ostajamaiden mukaan. Sellu on yhdistetty tähän ilman eri saraketta, sillä sen määrä oli kovin vaatimaton ennen 1880-luvun viimeisiä vuosia

Puuhiokkeen, puupahvin ja sellun vienti tonnein^a

Vuosi	Venäjä	Ruotsi	Tanska	Saksa	Ranska	Englanti	Muut	Yhteensä
1883	7 034	-	-	205	-	-	-	7 239
1884	9 230	-	-	23	42	31	-	9 326
1885	5 748	-	-	-	415	34	-	6 197
1886	6 038	6	-	41	431	580	-	7 096
1887	6 889	11	26	301	1 030	481	16	8 754
1888	12 334	-	84	32	-	1 289	-	13 739
1889	16 097	-	199	23	-	911	137	17 367

^a) Luvut on verrattu Suomen taloushistoria III esittämiin vientilukuihin (s. 190). Erot tässä esitettyjen ja kirjan lukujen välillä johtuvat siitä, että tässä ei ole laskettu lumppupahvia vientilukuihin. Sellu mainitaan ensi kerran omana ryhmänään vuonna 1888 (Ha 64), jolloin Venäjälle vietiin sellua 1 068 tonnia. Taloushistorian tilasto-osaan (3) sellua osoittavat luvut on otettu Erkki Pihkalan tutkimuksesta *Suomen ulkomaankauppa 1860 – 1917* (Kasvututkimuksia II) s. 93. En pysty selvittämään, mistä Pihkala on saanut vuosien 1885 – 1888 sellun vientiluvut. Yllä olevan asetelman luvut ovat Suomen virallisesta tilastosta sekä tullihallituksen vientitilastosta (Kansallisarkisto, Tullihallitus sarja Ha).

Venäjä oli ylivoimaisesti tärkein puuhiokkeen ja pahvin ostaja 1880-luvun alussa ja puolivälissä. Sen 1885 asettamat tullit vaikuttivat parin vuoden ajan vientimääriin, mutta jo 1888 luvut olivat lähes kaksinkertaiset vuosikymmenen puoliväliin verrat-

¹⁰² Sama arkisto. Walkiakoski Ab:n hallinnon vuosikertomukset 1889 ja 1890.

tuna. Huomattavan suureen vientimäärään vuonna 1889 vaikutti 1 550 tonnin määrä sellua.

Tullien seurauksena suomalaiset koettivat saada ostajia lisää lännestä. Luvut osoittavat, että siinä onnistuttiin ja vientiluvut Tanskaan, Saksaan ja Englantiin alkoivat nousta.

Suomen paperinviennin jakautuminen eri maiden kesken on esitetty alla olevissa luvuissa:

Paperin vienti 1883 — 1889
tonneja

Vuosi	Venäjä	Ruotsi	Tanska	Saksa	Ranska	Englanti	Muut	Yhteensä
1883	7 476	49	-	145	-		-	7 670
1884	9 002	6	-	133	-	59	-	9 200
1885	9 209	5	-	10	-	18	-	9 242
1886	7 401	151	2	615	-	357	-	8 526
1887	6 432	619	1 050	2 181	-	773	-	11 055
1888	6 002	209	1 080	2 447	-	2 254	-	11 992
1889	8 019	165	480	2 006	-	1 709	36	12 415

Lähde: Kansallisarkisto. Tullihallitus, sarja Ha, vienti, ao. vuodet.

Vuodesta 1883 vuoteen 1886 saakka Venäjä oli lähes yksinomainen suomalaisen paperin ostaja. Keisarikunnan oma paperiteollisuus oli heikko, Pietari tarvitsi paljon paperia ja Suomesta oli sitä helppoa kuljettaa. Venäjän korotetut tullit aiheuttivat tässäkin muutoksen siten, että vienti notkahti ja vapautunut kapasiteetti voitiin sijoittaa muualle. Vuosina 1886 — 1889 noin 35 % paperista meni länteen. Venäjän tullien ohella vientimäärän voimakas lisääntyminen johtui Itämeren poikki alkaneesta talviliikenteestä. Tämä käy esille tehtaiden tilauskirjoista. Vuoden 1888 alusta lähtyksiä voitiin suorittaa myös talvisaikana.¹⁰³ Kaikki paperi vietiin arkkitavarana

¹⁰³ Tästä joitakin näytteitä: Elka. Ab Kyrö Oy:n arkisto. Order bok 1888. Merkitä 17. tammikuuta Schölerin tilaus, toimitus *medio februari* ja *leverans snarast*, merkintä 20. tammikuuta *leverans 20. februari*, Felber, Jucker & Co:n tilaus 27. tammikuuta: *får sändas i två partier 1000 ris i januari, 1000 ris i februari*.



Märkte:

1897 }
 1898 } 800 copies *Farquhar*

Ctr.	H
------	---

639.57

ERF 1057/2017-13065 0008
ANSTADT 15/11

A.A. GRANROT:

Efterkräf	
Jernvägsfrakt	
Arbetspenningar	
Tullklarering	
Assurans	
Porto & Spedition	
Efterkräf	Mark

hithomna från Herr *Nobels Aktiebolag*, *Kommersfors* x *Nobels*
och förbindet jag mig att obehändat leveresat förenämnde gods till Herr *Hedder*
Wäner i *Stockholm* s. v. b. till Herr *F. H. Berthling*, *Lundsbeck*
emot en belöngad skatt af *1, 50 per centum in fullt, per hundra*
Af detta connoissement har jag underskrifvit *4* tillhörande exemplar af hvilka
blott ett är gällande. *Hango den 1. Decemb 1882*

N:o 9 missionen, i Stockholm, utlagg
Huru meddela Edr samma.
Då jag för n. v är mycket
engagerad i de förbundna fä-
inställda remissa för opant-
ende belopp: tecknar
Hög aktningssfullt
Carl Horsman
N. J. L. Ljustrand

Ирина С. а.
Emoutaget vid a
№ 1 / 802 emouti
Ifra stationen
Emoutaget af
Emoutaget af

58

Seuraavaan asetelmaan on merkitty tiedot massan, paperin ja rullien tärkeimmistä
tullauspaikoista vuosilta 1883 — 1889.¹⁰⁴

Massan, paperin ja rullien tärkeimmät lähetysmatat 1883 — 1889
- tonnein -

Vuosi 1883	Hioke	Puu- pahvi	Sellu	Paperi	Rullat	
Turku	-	5	-	-	-	
Hanko	-	355	-	44	-	
Helsinki	-	1	-	-	4	
Kotka	-	-	-	-	-	
Viipuri	-	2 576	-	-	-	
1884						
Turku	15	-	-	72	-	
Hanko	0	22	-	138	-	
Helsinki	58	-	-	1 099	85	
Kotka	358	219	-	-	-	
Viipuri	4 952	-	-	3 086	-	
1885						
Turku	-	-	-	96	-	
Hanko	155	-	-	55	-	
Helsinki	1 307	24	-	695	98	
Kotka	407	294	-	-	-	
Viipuri	136	289	-	2 754	-	
1886						
Turku	-	31	-	142	-	
Hanko	-	190	-	108	52	
Helsinki	569	630	-	1 022	136	
Kotka	-	-	-	-	-	
Viipuri	5 222	37	-	2 703	-	
1887						
Turku	-	247	-	1 460	-	
Hanko	10	96	-	1 932	117	DFDS
Helsinki	1 227	442	-	1 531	97	
Kotka	-	-	-	-	-	
Viipuri	4 687	2 024	-	2 636	-	
1888						
Turku	-	10	-	1 001	-	
Hanko	85	52	-	3 302	216	FÅA
Helsinki	501	915	-	2 190	177	
Kotka	1 171	-	-	-	-	
Viipuri	4 570	4 512	1 068	2 205	-	

¹⁰⁴ Kansallisarkisto. Tullihallitus Ha -sarjan mukaan.

1889						
Turku	-	2	-	147	-	
Hanko	200	94	-	514	192	<i>Murtaja</i>
Helsinki	701	769	-	1 548	178	
Kotka	2 735	174	-	-	-	
Viipuri	5 695	3 726	1 550	1 291	333	

Vuosina 1883 — 1889 Suomen satamakaupungeista Viipuri oli ylivoimaisesti suurin puukuitutuotteiden lähettäjä ulkomaille. Tosin sieltä lähteneet tavarat kulkivat aivan valtaosalta rautateitse Venäjälle. Myös laivattu tavara meni ainakin virallisesti vain Venäjälle.¹⁰⁵ Kun ottaa huomioon, että Uuras oli Suomen sahatavaran suurin lastauspaikka, voi sanoa, että Viipuri oli Suomen metsäteollisuuden tärkein rannikko-kaupunki.¹⁰⁶

Muista etelärannikon satamista massaa ja paperia vietiin ulkomaille laivoilla. Näinä vuosina Helsingillä oli johtoasema ja Kotka vähäisin. Se oli sahatavaran lähettäjä. Vasta 1888 Kotka esiintyi puuhiokkeen lähettäjänä. Metsäteollisuuden kannalta Turku oli hyvin vaatimaton. Sieltä viety paperi meni pääosin Tukholmaan ja jonkun verran myös Lyypekkiin. Helsinki oli tässä vaiheessa suurin meritse kuljetun puukuidun laivaaja. Se oli myös rullien laivaussatama kun Kaukaan valmistus meni sen kautta ulkomaille.¹⁰⁷ Hangosta lähteneen massan ja paperin määrä nousi joistakin sadoista tonneista muutamaan tuhanteen tonniin 1880-luvun puolivälissä. Vuonna 1883 laivattu vähäinen määrä paperia meni Tukholmaan. Vuodesta 1887 Hangon viennin määrään vaikutti se, että DFDS (1887-) ja FÅA (1888-) aloittivat talviliikenteen tästä satamasta.

¹⁰⁵ On mahdollista, että jotain Venäjälle merkitystä viennistä olisi ollut Keski-Eurooppaan, ensi kädessä Saksaan, tarkoitettua tavaraa. Tullitilastosta voisi laskea, kuinka paljon Viipurista vietiin rautateitse tai meritse puukuitutuotteita, mutta kun kaikki meni Venäjälle, ei tähän suuritöiseen laskemiseen ole ryhdytty.

¹⁰⁶ Uuraan luvut ulkomaankauppatilaston mukaan.

¹⁰⁷ Ruuskanen, *Rullateollisuus* s. 103.

4. Venäjän vuoden 1885 tulliasetus

Suomen vienti Venäjälle tapahtui vuodesta 1875 eteenpäin jo vuonna 1859 säädetyn tullitariffin mukaan. Sillä oli Suomen teollisuudelle varsin suuri merkitys, kun nimenomaan puuvilla- ja metalliteollisuuden tuotteita voitiin edullisesti viedä keisarikuntaan.¹⁰⁸

Euroopassa 1860-luvulta lähtien vallinnut liberalismi alkoi 1880-luvulla muuttua kotimaista tuotantoa suosivaan protektionistiseen suuntaan. Protektionismi sai otteen myös Venäjällä, joka luopui liberaalisesta kauppapolitiikasta 1877 korottamalla tulleja kolmanneksella. Tämä tapahtui kehitysvaiheessa olevan teollisuuden suojelemiseksi ja valtiontulojen kartuttamiseksi. Suomesta tuotavia tuotteita tämä tullimuu-
tos ei koskenut, mutta varsin häiritsevä oli Venäjän rahan, hopearuplan, kurssin voimakas vaihtelu ulkomaisiin valuuttoihin nähden. Myyntituotteiden hinnoittelulle ja katteen laskemiselle tämä asia tuotti todellisia huolia. Suomalaisten yrittäjien rasi-
tuksena olivat myös Venäjän epävarmat liikesuhteet. Toimitetut tavarat maksettiin usein vekseleillä, jotka oli diskontattava. Pankit, viime kädessä Suomen Pankki, suhtautui venäläisiin vekseleihin varovaisesti, mikä heijastui lunastuskurssissa. Vekselin käyttö merkitsi huomattavaa riskiä myyjälle, sillä jos jostain syystä ostajat (vekselin hyväksyjät) osoittautuisivat maksukyvyttömiksi, vekselit palautuisivat asettajan maksettaviksi. Luottotappiot olivat Venäjällä käydyssä kaupassa toistuva ilmiö. Asiakkaat osoittautuivat yhtäkkiä maksukyvyttömiksi. Walkiakoski Aktiebolaginin hallintokunnan pöytäkirjoissa on useita merkintöjä epävarmoista saatavista Venäjäl-

¹⁰⁸ Asetus 31. tammikuuta 1859; Leo Harmaja, *Tullipolitiikan vaikutus Suomen kansantalouden teollistumissuuntaan ennen maailmansotaa* (Helsinki 1933) s. 84 – 85; puuhiokkeen ja hiokkeen tullia korotettiin vielä erillisillä päätöksillä heinäkuussa 1886. Suomen Asetuskokoelma 16. ja 23. heinäkuuta 1886.

lä.¹⁰⁹ Todennäköistä oli, että myös yhtiön konkurssi vuonna 1886 oli seuraus paitsi uudesta tullista, Venäjällä kärsityistä luottotappioista.¹¹⁰ Vuonna 1901 taas Jyväskylässä Kankaan paperitehdas joutui vastaavasta syystä vararikkoon.¹¹¹ Kymin Osakeyhtiön hallituksen pöytäkirjoissa on vuodesta 1890 lähtien jatkuvasti merkintöjä Venäjällä kärsityistä luottotappioista, jotka eivät olleet vähäisiä. Esimerkkinä voi mainita, että vuoden 1905 tilinpäätöksessä epävarmoina poistettiin 390 251 markkaa, kun saman vuoden tilinpäätös osoitti 231 484 markan voittoa!¹¹² Länsimaisen oikeuskäsityksen mukaan monissa tapauksissa olisi kyseessä ollut konkurssirikos. Kun Venäjällä saatiin tuotteista korkeampi hinta kuin Keski- ja Länsi-Euroopassa, saattoi tähän sanoa, että oli syytäkin epävarmojen liikesuhteiden johdosta.

Venäjän elinkeinoelämän ajautuessa depressioon vuonna 1882 maan teollisuudenharjoittajat tunsivat myös suomalaisten tuotteiden kilpailun niin häiritseväksi, että he saivat Venäjän hallituksen luopumaan 1859 Suomelle suoduista kauppaeduista.¹¹³ Toukokuun lopulla 1885 keisarikunnan valtiokonselji (so. hallitus) vahvisti Suometta tuleville tuotteille kiintiöt ja tullit, jotka tulivat voimaan syyskuun puolivälissä samana vuonna. Suomalaisista tuotteista Venäjälle tuotaessa oli maksettava niin sanottu erotustulli. Se oli vähemmän kuin Venäjän yleinen tulli, ja tarkoitettu turvaamaan Venäjän teollista tuotantoa Suomen kilpailulta.¹¹⁴ Tämä koski metalli-, tekstiili- ja lasiteollisuutta sekä kehitysvaiheessa olevaa massa- ja paperiteollisuutta. Maataloustuotteista taas vaikeuksiin joutui voin vienti, jonka hinta sen tärkeällä markki-

¹⁰⁹ UPM-Kymmenen keskusarkisto, Valkeakoski. Walkiakoski Ab:n hallintokunnan pöytäkirjat 25.5., 27.8., 9.11. ja 26.11.1886; 25.1.1893; 15.7.1894 sekä 10. ja 26.10.1899.

¹¹⁰ Matti Autio – Toivo Nordberg, *Vuosisata paperiteollisuutta I* (Valkeakoski 1972) s. 60.

¹¹¹ Jorma Ahvenainen, *Kankaan paperitehtaan historia I* (Jyväskylä 1972) s. 81 – 84.

¹¹² UPM-Kymmenen arkisto. Kymin Osakeyhtiö. Vuosikertomus 1905.

¹¹³ Lennart Gripenberg, *Sammanfattning af de synpunkter, som framställts vid fastställandet här förinnan af tullsatserna å alter af alster af Finlands papeersindustri vid dessas import till Ryssland* (Helsingfors s. d.) s. 1 – 5.

¹¹⁴ Venäjän hallituskonseljin päätös 28. toukokuuta 1885; Suomen virallinen tilasto I. Merenkulku ja ulkomaankauppa 1885 ja 1886. Johdanto; Harmaja, *Tullipolitiikan* s. 88.

na-alueella Pietarissa oli laskussa.¹¹⁵ Tämän ilmeisenä syynä oli balttilaisen, erityisesti virolaisen voim lisääntynyt tarjonta. Sitä mukaa kun Viroon tuli uusia ratoja, kartanot täydensivät talouttaan meijerillä, voim luonnollinen markkinointipaikka oli Pietari.

Asettamalla tullee suomalaisille tavaroille Venäjän hallitus *de facto* myönsi Suomen olevan erillinen valtio.

Vaikeutunut vienti Venäjälle oli vakava huolen aihe kyseisten elinkeinojen harjoittajille ja myös Suomen senaatille. Agraarista maaseutua koski voim ja puuta käyttävän massa- ja paperiteollisuuden vientimahdollisuuden supistaminen. Itä-Suomea, ennen muuta Saimaan vesistöä, koski myös se, että halkojen kulutus Pietarissa väheni sitä mukaan kun kaupunkia ryhdyttiin lämmittämään Länsi-Euroopasta tuodulla niin sanotulla merihiilellä.

Venäjän uudet tullit olivat välitön onnettomuus Suomen suhteellisen uudelle massa- ja paperiteollisuudelle. Walkiakoski Aktiebolag teki, niin kuin lähellä Viipuria ollut Kintereen hiomokin, vararikon. Hovinmaan hiomo lopetti tuotantonsa kannattamattomana. Nokian patruuna Fredrik Idestam kirjoitti tammikuun puolivälissä 1886 Leo Mechelinille paperimarkkinoiden näyttävän vaikeammalta kuin mitä hän oli odottanut. Käärepaperille voitiin tilauksia saada vain alentamalla hintaa tullinkorotusta vastaavalla määrällä. Tapettipaperia valmistettiin kysynnän puutteen johdosta varastoon, tilanne, johon koskaan aiemmin ei ollut törmätty. Pelastuksena tilanteeseen Idestam näki firman sellutehtaan alkavan toiminnan ja sen seurauksena valkoisen painopaperin valmistuksen. Tämän tuotteen hinta ja kysyntä oli parempi kuin kääre- ja tapettipaperin.¹¹⁶ Yrityksensä tilannetta Idestam pyrki parantamaan myyn-

¹¹⁵ Rasila *Kauppa- ja rahaliike*. Suomen taloushistoria 2 s. 101 – 102, Matti Kovero, *Suomen vientiteollisuus* (Helsinki 1926) s. 88.

¹¹⁶ Kansallisarkisto. Leo Mechelinin arkisto. Saapuneet kirjeet. Mikrokortti KAY 1063. Idestam Mechelinille 15.1.1886. Jo ennen oman sellutehtaan valmistumista Nokia oli käyttänyt paperin valmis-

timatkoilla; ainakin 1886 ja 1887 hän oli Pietarissa ja oli ilmeisen tyytyväinen tuloksiin.¹¹⁷ Mäntässä puolestaan G. A. Serlachiuksen hermot romahtivat, hän matkusti Ranskaan toipumaan.¹¹⁸ Kymin Osakeyhtiö tuotti tappiota 1886 ja sai minimaalisen voiton seuraavalta vuodelta. Kuusankoski Osakeyhtiön vuosiraportti 1885 – 1886 totesi, että tullit aluksi lopettivat kokonaan myynnin Venäjälle, mutta ne alkoivat kyllä myöhemmin alennetuin hinnoin.¹¹⁹

Venäjän keisarikunnan paperitehtailijoille suomalaisen paperin tulli oli se, mihin olivat pyrkineet, mutta riittikö se heille kilpailukyvyn saavuttamiseksi? Tämä kysymys oli myös suomalaisten valmistajien kannalta tärkeä, sillä jos venäläiset paperitehtaat yhä olisivat vaikeuksissa, mitä todennäköisimmän esitettäisiin uusia tullinkorotuksia.¹²⁰ Voitiinko suomalaisille tuotteille saada korvaavia markkinoita Euroopasta tai mahdollisesti kauempaakin siinä suhteessa jossa Venäjän markkinoita menetettiin? Vastaus oli ilmeisen myönteinen vain viennille ja mahdollisesti massa- ja paperiteollisuuden tuotteille, missä raaka-aine ja suurimmalta osin prosessiin tarvittava energiakin (vesivoima) oli kotimaista. Sitä vastoin muun teollisuuden tuotteiden markkinointi länteen olisi kutakuinkin poissuljettu. Näissä oloissa suomalaiset puunjalostajat ryhtyivät etsimään uusia ostajia lännestä.

Helmikuun puolivälissä 1886 senaatin talousosasto sai eteensä paperitehtailijoiden Helsingin Seurahuoneella saman kuun alussa järjestetyn kokouksen päätökset ja eh-

tukseen Ruotsista tuotua sellua. Tämä sellu tuli talvella *Express*'in ruumassa. Elka. Oy Nokia Ab:n arkisto. Saapuneet kirjeet 2046 Korsman Nokialle 18. 2. 1882 ja 2050 sama samalle 11. 5. 1883.

¹¹⁷ Sama kokoelma. Idestam Mechelinille 1.7.1886 ja 25.8.1887.

¹¹⁸ P. H. Norrmén, *Mänttä Bruk 1868 – 1928* (Helsingfors 1928) s. 63 – 64; Matti Autio ja Toivo Nordberg, *Vuosisata paperiteollisuutta* (Valkeakoski 1972) s. 60.

¹¹⁹ UPM-Kymmene keskusarkisto. Valkeakoski. Kymmene Aktiebolag, Årsberättelse 1886 ja 1887; Kuusankoski Aktiebolag, Årsberättelse 1885 – 1886 ja 1886 – 1887.

¹²⁰ Sittenmin osoittautui, tämä huoli oli aiheellinen. Ennen vuotta 1913 Venäjän suomalaiselle masalle ja paperille asettamat tullit nousivat kahdesti, 1897 ja 1900. Vuonna 1905 venäläiset paperitehtailijat esittivät sopimusta yhteisistä hinnoista sanomalehti- ja tapettipaperille. Esitys ei johtanut mihinkään. Lähde: UPM – Kymmene keskusarkisto. Kymmene Aktiebolag, Hallitus 29.12.1905; myös Jorma Ahvenainen, *The Paper Industry in Finland – and in Russia 1885 – 1913*. The Scandinavian Economic History Review Vol. XXVII no 1 (1979) s. 14 – 15.

dotukset. Paperitehtailijat motivoivat esitystään Venäjän tullien tuomalla vaikeudella. Niiden johdosta keisarikunnan markkinat on menetetty, eikä näköpiirissä ollut tilanteen korjaantuminen. Uusia markkinoita haettiin ennen muuta Englannista, missä ei ollut suojatulleja. Niille markkinoille pääsemiseksi kohdattiin paljon vaikeuksia, mitä yksityiset valmistajat eivät pystyneet voittamaan. Vaikein ongelma oli kuljetus. Kokemus osoitti kuitenkin, että Hanko – Tukholma tie oli mahdollinen. Senaatille esitettiin kolmea asiaa paperiteollisuuden toiminnan turvaamiseksi: 1. rautatierahteja oli vientituotteiden osalta alennettava, 2. paperiteollisuuden tarvitsemien ulkomaisen tarvikkeiden, ennen muuta kemikaalien, tullit oli poistettava tai ainakin alennettava ja 3. valtion varoista tuli myöntää kahdelle henkilölle apuraha ulkomaiden paperiteollisuuteen ja paperimarkkinoihin tutustumista varten sekä tutkia suomalaisen paperimassan ja paperin myynnin mahdollisuutta Länsi-Euroopassa. Lisäksi oli ”voimakkaasti” (kraftigt) tuettava Hangon ja Tukholman välistä talviliikennettä. Senaatille lähetetyn kirjelmän ensimmäisenä allekirjoittajana oli Waldemar von Frenckell ja hänen lisäksi merkitsi esitykseen nimensä kymmenkunta tehtailijaa. Allekirjoituksista näkyy, että kaikki massa- ja paperiteollisuuden yritykset olivat läsnä, joten senaatin oli aihetta suhtautua huolella asiaan.¹²¹

Senaatti pyysi eri hallinnonosien lausunnot. Rautatierahteja kokevan asian senaatti siirsi maanviljelystoimituskunnalle, jolle rautateiden asiat kuuluivat. Tämä oli valmis Hankoon menevien vientitavaroiden tariffien laskemiseen. Tulleista vaadittiin tullihallituksen lausunto. Siinä se osoitti, että massan ja pahvin valmistukseen ei tarvita ulkomailta tuotuja aineita. Suurin osa viedystä paperista oli yksinkertaista käärepaperia, jonka valmistukseen tarvittiin vähän ulkomailta ostettuja aineita. Tullihal-

¹²¹ Senaatin tal. osasto AD 168/241 1886.

litus esitti järjestelyä, jossa kyseisille valmistajille vuosittain jälkikäteen maksettaisiin hyvitys vietyjen paperimäärien laadun ja määrän mukaan.

Senaatti hyväksyi kaikki edellä mainitut esitykset.¹²² Myös matkaa koskevaan apurahaesitykseen senaatti otti myönteisen kannan, joskaan ei yksimielisesti. Puheenjohtaja Leo Mechelin viittasi niihin vaikeuksiin, jotka paperitehtailijoille oli tullut Venäjän tullikorotuksista ja piti välttämättömänä uusien markkinoiden löytämistä. Hän ehdotti 3 000 markan apurahaa Englantiin ja muihin maihin suoritettavaa matkaa varten. Matkan tuloksista oli jätettävä kertomus valtiovaraintoimituskunnalle ja paperitehtailijoille myös ehdotuksia, kuinka he parhaiten tuotteineen pääsisivät uusille markkinoille. Senaattoreista kaksi vastusti apurahan myöntämistä sillä perusteella, että hakijat olivat varakkaita ja saattoivat omilla rahoillaan suorittaa kyseisen matkan kun taas senaattori Molander ehdotti 4 000 apurahaa. Senaatin enemmistö oli Mechelinin kannalla ja 3 000 markan apuraha myönnettiin. Paperitehtailijat puolestaan valitsivat huhtikuun alkupuolella pitämässään kokouksessa Nokian toimitusjohtaja Fredrik Idestamin ja Tervakosken paperitehtaan isännöitsijän A. Waseniuksen matkalle.¹²³

Delegaatio kävi kaupan keskuspaikoissa, kuten Hampurissa, Amsterdamissa ja Lontoossa, sekä ulotti matkansa Espanjaan Madridiin saakka. Palattuaan he esittivät kertomuksensa senaatin valtiovaraintoimituskunnalle. He olivat sitä mieltä, että puumassan ja sellun käyttöönoton sekä uudistuneiden kuljetusmahdollisuuksien johdosta paperin hinta maailmassa oli paljon sen alapuolella, mitä aikaisemmin oli pidetty alimpana mahdollisena. Delegaatio puhui tässä depressiosta, mutta sen mielestä depressio ei voinut olla pitkäkestoinen, sillä paperin hinnan alentuminen oli lisännyt sen kysyntää. Kääre-, tapetti ja painopaperin osuuden laskettiin olevan noin 75

¹²² Senaatin tal. osasto 24.2.1886.

¹²³ Useissa sanomalehdissä, esim. *Suomen Virallinen Lehti* 13.4.1886, *Sanomia Turusta* 14.4.1886, *Hämeen Sanomat* 22.4.1886.

% maailman paperituotannosta, ja juuri näillä alueilla Suomella oli hyvät mahdollisuudet kilpailla raaka-aineen ja vesivoiman saatavuuden johdosta. Ehtona oli se, että ulkomaiden kanssa oli oltava hyvä liikenneyhteys ja merenkulun oli toimittava myös talvisaikaan.¹²⁴

5. G. A. Serlachius talvilaivaliikenteen puolestapuhujana. Det Forenede Dampskibsselskab. Kuljetus Ruotsin kautta.

Noin vuosikymmenen ajan *Express* oli ainoa Suomen ja ulkomaiden välillä talvisai-
kaan kulkenut vuorolaiva. Siinä vaiheessa, jossa Korsmanin kanssa neuvoteltiin so-
pimuksen jatkamisesta, oli jo ilmaantunut uutta yritteliäisyyttä talviliikenteeseen,
kuten edellä mainittu senaatin lausuntokin totesi. Paine Itämeren kautta tapahtuvan
talviliikenteen aloittamiseen tuli ennen muuta massa- ja paperiteollisuuden sekä
vointuottajain piiristä. Täältä löytyi ihmisiä, jotka olivat valmiit ottamaan riskejä
taistelussa luonnonvoimia vastaan. Itämeren talviliikenteen kannustimena oli myös
höyrylaivojen rakentamisessa saavutettu kokemus ja osaltaan myös *Express*-laivan
kutakuinkin menestyksellinen toiminta talvioloissa. Paine päästä talvella Itämeren
läpi Pohjanmerelle oli kasvamassa.

Keskeinen henkilö Itämeren yli tapahtuvan talvilaivaliikenteen aikaansaamiseksi
oli Mäntän patruuna G. A. Serlachius. Hän etsi valmistamalleen hiokkeelle ja pah-
ville markkinoita Englannista, mutta hän ei toiminut vain omien intressiensä ajama-
na, vaan yleensä maansa hyötyä silmällä pitäen. Serlachius ajatteli enemmän ja kau-
emmaksi kuin muut ruukinpatruunat.

¹²⁴ Bonsdorff, *Nokia* s. 172 -173.

Vuonna 1884, kun alkoi liikkua tietoja Venäjän aikeista nostaa suomalaisten tuotteiden tulleeja, Serlachius kutsui kiertokirjeellään maan teollisuudenharjoittajia kokoukseen, jonka tarkoitus oli laatia hallitukselle esitys valtionavusta yrittäjälle, joka ottaisi vastuulleen ympärivuotisen Hanko — Kööpenhamina tai Hanko — Englanti linjan. Toimenpide ei kuitenkaan johtanut Serlachiuksen toivomaan tulokseen. Sen jälkeen Serlachius marraskuussa 1885 kääntyi Turun laivapäällystöyhdistyksen puoleen pyytäen sen lausuntoa Itämeren poikki tapahtuvasta ympärivuotisesta liikenteestä ja sen kustannuksista. Kannanotossaan, joka julkaistiin sanomalehdessä *Finland* tammikuun ensimmäisenä päivänä 1886, yhdistys lausui, että vaikka luonnonolojen johdosta vuoroja saattaisi jäädä ajamattakin, tämän ei kuitenkaan pitäisi peilottaa ajatusta Hangon ja Länsi-Euroopan välisestä talviliikenteestä. Aluksen tulisi olla rakennettu taistelemaan jäitä vastaan, ja siksi se olisi myös tavallista konstruktiota kalliimpi.¹²⁵ Maaliskuussa 1886 Serlachius jälleen käsitteli aihetta *Finland*-lehdessä. Artikkelissaan hän voimakkaasti puolsi Kööpenhaminan linjaa ja Kööpenhaminaa suomalaisten tuotteiden terminaalina. Loppulause artikkelissa oli: ”otaksun, että säännölliset kauppayhteydet Länsi-Eurooppaan ja sitä kautta koko maailmaan ovat ainoa pelastuksemme.”¹²⁶

Ilmeisesti Serlachiuksen innoittamana mutta merikapteeni Lars Krogiuksen aloitteesta myös Helsingin laivapäällystöyhdistys (Skeppsbeålhavareföreningen i Helsingfors) asetti joulukuussa 1885 keskuudestaan toimikunnan miettimään Englantiin suuntautuvan suoran talviliikenteen mahdollisuutta. Toimikunta totesi, että *Express*-laivan ensisijainen tarkoitus oli postin ja matkustajien kuljetus Ruotsin kautta, tavaliikenne oli sille toissijainen tehtävä. Toimikunnan ehdotuksesta Laivapäällystöyhdistys esitti senaatille, että se myöntäisi jollekin kotimaiselle yritykselle valtion-

¹²⁵ *Finland* 1.1.1886.

¹²⁶ *Finland* 14.3.1886.

avun Suomen ja Englannin välistä ympärivuotista liikennettä varten. Yrityksen oli hankittava kunnollinen talvilaiva ja säännölliseen liikenteeseen olisi saatava valtion-apu viiden vuoden aikana. Hangon liikenteen avustamiseksi oli siihen tarkoitukseen rakennettava voimakas alus, ja Hangon sataman toimintoja oli kohennettava. Käsiteltyään asiaa senaatti pani sen pöydälle, eikä siihen myöhemmin palattu.¹²⁷ Tämä olisi ollut tarpeetontakin, sillä edellisen vuoden lopulla senaatti oli vakavasti pohtinut juuri niitä asioita, joista päällystöliitot puhuivat. Päällystöliittojen lausuntoja referoidessa on pidettävä mielessä, että niiden oli oltava suopeita pelkästään työpaikkojen saannin kannalta.

Serlachiuksen ajatus suorasta ympärivuotisesta meriyhteydestä Länsi-Eurooppaan sai tukea myös maataloudesta. Varsinais-Suomen maanviljelysyhdistyksen (Egentliga-Finlands jordbruksföreningen) kokouksessa marraskuussa 1886 annettiin lausuma, jossa kehoitettiin valtiota hankkimaan Hankoon jäitä murtavan aluksen ja seuran hallitus sai evästyksen pohtia millä tavoin suomalaista voita läpi vuoden varmimmin ja edullisimmin voitaisiin kuljettaa Englantiin. Seuran hallituksen piti myös tarjota tätä kuljetusta ”eniten sopivalle ” yrittäjälle. Jos liikenne Englantiin olisi liian vaikeata, määräsatamana Kööpenhaminakin olisi edistysaskel.¹²⁸

Nämä lausunnot olivat tärkeitä, sillä niissä ei tyrmätty Itämeren läpi kulkevaa talviliikennettä, vaan asetuttiin varovaisen myönteiselle kannalle. Niiden tukemana Serlachius jatkoi ponnistelujaan saadakseen ymmärtämystä talvilaivaliikenteen välttämättömyydelle Suomesta Länsi-Eurooppaan. Maaliskuussa 1886 hän julkaisi uudestaan pitkän kirjoituksen niin ikään *Finland*-lehdessä. Hän toisti siinä aikaisemmin esittämiään näkökohtia. Ruotsin kautta tapahtuva liikenne oli vain osaratkaisu. Voi saattoi kestää tämän tien rahtikustannukset, toisin kuin metsäteollisuuden tuotteet.

¹²⁷ Senaatin tal. osasto 17.2.1886; *Åbo Tidning* 19.12.1885; *Finland* 9.1.1886; *Helsingfors Dagblad* 9.1.1886; *Åbo Tidning* 12.1.1886; Palmén, *Finlands vintersjöfart* s. 42

¹²⁸ *Helsingfors Dagblad* 16.11.1886.

Alusten määräsatomana Kööpenhamina olisi ihanteellinen, koska sieltä oli mahdollisuus kuljettaa tavaraa muualle maailmaan. Kööpenhaminan vapaasatama palvelisi edullisena varastointipaikkana, ja sieltä voisi tuotteita myydä pienempinäkin erinä eri puolille maailmaa. Vain säännöllinen kauppayhteys Länsi-Eurooppaan ja sitä kautta koko maailmaan saattaisi pelastaa Suomen talouden.¹²⁹ Serlachiuksen artikkeli sai suurta huomiota, ja sen ajatuksia myös vastustettiin.

Serlachius ei tyytynyt vain kirjoitteluun. Talvella 1886 hän ulkomaanmatkallaan tuli tanskalaisen laivameklarin välityksellä kosketukseen **Det Forenede Dampskibsselskab**:in (DFDS) pääjohtajan, valtioneuvos C. F. Tietgenin kanssa. Lyhyt keskustelu päättyi siihen, että Tietgen lupasi asettaa Hangon ja Kööpenhaminan väliselle linjalle kaksi 500 tonnin alusta, jos Suomen valtio täyttäisi eräät ehdot.¹³⁰ Myös laivanselvityksen ja muun huolinnan Serlachius sai järjestettyä Kööpenhaminassa. Nämä olivat suuria asioita, vaikka Serlachiusta arvosteltiin ulkomaisen yrityksen suosimisesta. Toisaalta talvilaivaliikenteen alkamista Hangon ja Kööpenhaminan välillä yleisesti pidettiin Serlachiuksen ansiona.¹³¹

Tietgenille Suomi ei ollut tuntematon, sillä hän oli aikaisemmin mainitun Det Store Nordiske Telegraf Selskabin pääjohtaja ja hänen yhtiönsä kaapeli yhdisti Ruotsin Grisslehamn ja Uudenkaupungin lennätinlinjalla, joka kulki Länsi-Euroopasta Japaniin ja Kiinaan. Laivanvarustajana Tietgenin erityinen intressi oli saada Itämerellä tapahtuvaa kauppapurjehdusta omiin käsiinsä. Siihen oli sitäkin paremmat mahdollisuudet, kun Kööpenhamina oli jo tullut Etelä- ja Länsi-Euroopan, toisaalta Itämeren alueen tavarain vaihtopaikaksi. Epäilemättä Tietgen näki Suomen liikenteessä mahdollisuuden kannattavaan liiketoimeen, mutta päätös aloittaa liikenne Hankoon oli

¹²⁹ *Finland* 14.3.1886; Normén, *Mänttä Bruk* s. 72 – 73.

¹³⁰ *Vasabladet* 11.6.1887.

¹³¹ ELKA. G. A. Serlachiuksen arkisto. Saapuneet kirjeet 1763. Victor Ek Serlachiukselle 26.10.1891.

osa paljon suurempaa kokonaisuutta. Ensimmäinen seikka oli se, ettei Venäjällä ollut kauppalaivastoa ja Itämeren satamissa tapahtunut tuonti ja vienti kävivät ulkomaisella tonnistolla. Suomi tarjosi sopivan lisän jo Itämeren eteläosiin hankittuihin linjoihin. Ennen Suomen liikenteen alkamista DFDS:llä oli linjat Saksan Königsbergiin ja Venäjän Liepajaan ja Riikaan. Eräs Tietgenin harkintaan vaikuttanut seikka oli sekin, että 1880-luvun puolivälissä rahtitaso maailman merillä oli hyvin matala, ja uusia kuormia oli koetettava löytää.

Venäjällä Tietgenin yhtiö varmisti rahtien saantia tekemällä yksityisten rautateiden kanssa tariffisopimuksia, jotka toivat sille kuljetettavaa tavaraa Moskovaa myöten.¹³² Rahtialennus rautateilla oli yhtiön ehto myös Suomen liikenteeseen. Heinäkuussa 1887 tanskalainen yrittäjä esitti senaatille, että marraskuun 15. ja toukokuun 15. välisenä aikana Hangosta suoraan Kööpenhaminaan laivattaville teollisuustuotteille (so. puumassa- ja paperituotteille) sekä voille ja tuontitavaroille myönnettäisiin rautateilla sellainen alennus, että rahti olisi 33 penniä kilometriä ja 100 kiloa kohti. Rautatiehallitus esitti asian maanviljelystoimikunnan kautta senaatille puoltaen sen hyväksyntää. Senaatti hyväksyi esityksen. Päätöksessä nimenomaan määrättiin, ettei alennus koskenut Ruotsin kautta kulkevaa liikennettä.¹³³ Viimeksi mainittua määrystä ei teknisesti voitu toteuttaa muuten, kuin että jo tavarán lähetyksasemalla ilmoitettiin, minkä varustajan alukseen rahti oli osoitettu. Sitten tanskalainen yhtiö yritti vielä saada sopimukseen lisäyksen, jonka mukaan rahtialennus koskisi vain sen aluksia. Tähän senaatti ei suostunut. Hakemus kääntyi sen esittäjää itseään vastaan kun senaatti tässä määräsi Rautatiehallituksen antamaan suomalaisille laivanva-

¹³² Julius Schovelin, *Det Forenede Dampskibs Selskab 1866 — 1891* (København 1891) s. 85 — 87; L. O. Normann, *Det Forenede Dampskibs Selskab 1866 — 1926* (København 1926) s. 33, 51.

¹³³ Senaatin tal. osasto 12.7.1887.

rustajille, jotka pitivät säännöllistä liikennettä Hangon ja ulkomaiden välillä, samanlaisen rahtialennuksen.¹³⁴

Tanskalaisen yhtiön talviliikenteen alkuna voidaan pitää *Uffo*-aluksen (344 br. ton, 219 net. reg. ton) saapumista ”täydessä lastissa” Hankoon joulukuun 9. päivänä 1887.¹³⁵ Toinen yhtiön Suomen-linjalle asettama alus oli *Thy* (304 br. ton, 169 net. reg. ton). Kahdella aluksella voitiin hoitaa jokaviikkoinen vuoro Hangon ja Kööpenhaminan välillä. Joulukuussa 1891 yhtiö asetti Hangon ja Kööpenhaminan linjalle erityisesti talviliikennettä varten rakennetun *Botnian* (1 032 br. ton), joka silloin oli Itämeren alueen voimakkain alus.¹³⁶ Helsinkiläinen laivanselvittäjä Victor Ek avasi toimipisteen Hangossa lokakuussa 1888 ja otti siellä DFDS:n asiainhoidon.¹³⁷

Tanskalaisen yhtiön laivoilla lähti Suomesta siirtolaisia Amerikkaan. Kööpenhaminaan laivatun voimain lopullinen määräpaikka oli ennen muuta Englanti. Kööpenhaminasta tuli oikea Itämeren voikaupan tapuli. Sen kautta kulki myös ruotsalaista ja muista Itämeren satamista lähtenyt voima kansainvälisille markkinoille. Sekä Suomen karjatalouden että tanskalaisen yhtiön kannalta oli merkittävä vielä Ruotsin 1888 voimain asettama tuontitulli. Tämän jälkeen suomalaisen voiman myynti Ruotsiin lähes päättyi, ja se määrä jäi suunnattavaksi muuallan.¹³⁸ DFDS:llä oli todennäköisesti vielä osuus myös suomalaisen paperin kuljetuksessa valtamerien taakse. Myöhemmin mainitaan paperitehtaiden saamista tilauksista, jotka laskutettiin Euroopassa, mutta joiden todellinen määrämaa oli Euroopan ulkopuolella. Tanskalaisella laivanvarustajalla ei ollut tässä vaiheessa vielä omia valtamerentakaisia linjoja, mutta

¹³⁴ Senaatin tal. osasto 13.10.1887; Vanamo *Vientitavarain kuljetusmaksut* s. 126

¹³⁵ *Åbo Tidning* 10.12.1887.

¹³⁶ ELKA. G. A. Serlachiuksen arkisto. Saapuneet kirjeet 1763. Victor Ek Serlachiukselle 26.10.1891.

¹³⁷ ELKA. G. A. Serlachiuksen arkisto. Saapuneet kirjeet 1751. Victor Ekin kiertokirje 12.10.1888.

¹³⁸ Schovelin em. teos s. 89.

sillä oli sopimus Norddeutscher Lloyd'in kanssa rahtien viemisestä Antwerpenista Etelä-Amerikkaan.¹³⁹

Mäntän patruuna G. A. Serlachius ei tyytynyt siihen, että hän oli saanut ulkomaisen laivanvarustajan säännölliseksi tarkoitettuun liikenteeseen Hangon ja Kööpenhaminan välille. Hän halusi, että väylä Hankoon ja mahdollisesti muihinkin satamiin pysyisi auki. Erikoisesti merkillepantava oli Serlachiuksen artikkeli jälleen *Finland*-lehdessä elokuun puolivälissä 1887. Artikkelissa hän huomautti, että vientimahdollisuuksien kaventuminen Venäjälle tekee tärkeäksi etsiä markkinoita muualta ja Englannin on ensikädessä korvattava se, mikä Venäjällä menetetään. Maailma on, jatkoi Serlachius, yksi ainoa suuri kauppa-alue, ja se on Suomenkin otettava huomioon. Englannin kautta saadaan markkinoita, kun sieltä muun ohella viedään paperia Japaniin saakka. Erityisesti on merkillepantava se, että Serlachius artikkelissaan vaati jäänmurtaja-alusta. Hän luetteli esimerkkeinä Pohjois-Euroopan kaupunkeja, joissa oli yksinomaan tähän tehtävään tarkoitettuja aluksia. Suomessa valtion subventio oli annettu yhdistetylle matkustaja- ja rahtialukselle (siis *Expressille*), joka toimi myös eräänlaisena jäänsärkijänä. Olisi viisaampaa käyttää subventiorahat valtion jäänmurtajaan, joka pitäisi Hangon ja leutoina talvina mahdollisesti Helsingin ja Turun kukelpoisina ja eri isäntien laivat pystyisivät hoitamaan liikennettä. Tällöin syntyisi myös kilpailua, joka puuttui, kun subventio myönnetään vain yhdelle yrittäjälle.¹⁴⁰

Senaatti piti vuonna 1885 keisarille jättämässään anomuksessa Itämeren talviliikennettä liian epävarmana. Sen mielipiteen omaksui myös paperitehtailija Fredrik Ides-tam. Hän oli Serlachiuksen opposentti, jonka mielipiteitä hallitsivat epäilyt Itämeren

¹³⁹ Søren Thorsøe et al., *DFDS 1866 – 1991* (Nærum 1991) s. 32.

¹⁴⁰ *Finland* 13.8.1887.

linjan mahdollisuudesta eikä se, mitä hyötyä siitä olisi. Idestamin mielestä oli kehitettävä linjan Hanko – Tukholma – Göteborg toimivuutta. Ei ole ehkä sattuma, että Mechelinillä ja Idestamilla oli yhteinen näkemys, sillä Leo Mechelin oli Nokia-yhtiön suurimpia osakkeenomistajia ja kuului sen sisäpiiriin.¹⁴¹ Kesäkuussa 1887 Idestam kirjeessään Mechelinille sanoi tietävänsä, että Hangon – Kööpenhaminan ja Hangon – Lyypekin linjoille oltiin ”määrätyiltä tahoilta” hakemassa valtion tukea, vaikka Hanko – Tukholma – Göteborg oli ainoa varma tie (den enda säkra kommunikation, alleviivattuna kirjeessä), jonka toimintaa tulisi kehittää ja välttää Hanko – Tukholma linjaan kohdistuvaa kilpailua.¹⁴² Kun Serlachius neuvotteli Kööpenhaminassa, puolestaan Idestam keskusteli Göteborgissa laivarahdeista ja Tukholmassa rautatierahdeista. Merirahtien osalta hän pääsi tyydyttävään tulokseen.¹⁴³ Vuoden 1887 alussa senaatissa vallitsi käsitys siitä, että suomalaisten vientitavarain reitti länteen kulki Tukholman – Göteborgin kautta. Tästä on osoituksena se, että talvilai-vayhteydestä Tukholmaan keskusteltaessa senaatti katsoi itsellään olevan oikeuden valvoa merirahtien ja Ruotsin kautta tapahtuvan kuljetuksen tariffeja.¹⁴⁴ Tällä valtuudella Suomen valtionrautatiet neuvotteli Ruotsin rautatiehallinnon ja Korsmanin kanssa yhteisestä tariffista Hangon ja Göteborgin välisessä liikenteessä.¹⁴⁵

6. Kotimaisia yrittäjiä Itämeren talviliikenteeseen

Serlachiuksen saama kritiikki johtui osaksi siitä, että samanaikaisesti kun hän sai tanskalaisen yrittäjän kiinnostumaan Hangon ja Kööpenhaminan linjasta, omassa

¹⁴¹ von Bonsdorff, *Nokia Aktiebolag* s. 56 – 60; *Nya Pressen* –lehden mukaan joulukuussa 1886 Nokia lähetti Tukholman kautta 12 vaunulastia paperia (20.12.1886).

¹⁴² Kansallisarkisto. Leo Mechelinin arkisto. Saapuneet kirjeet. Mikrokortti KAY 1063. Idestam Mechelinille 16.6.1887.

¹⁴³ Sama kokoelma. Idestam Mechelinille 19.7.1887.

¹⁴⁴ Senaatin tal. osasto 14.1.1887.

¹⁴⁵ Useat sanomalehdet 1887 alkupuolella, esim. *Åbo Underrättelser* 15.1.1887.

maassa oli myös pyrkimyksiä vuorolinjojen saamiseksi Suomesta Keski- ja Länsi-Eurooppaan. On kuitenkin korostettava sitä, ettei suomalaisten varustamojen ilmaantuessa höyryaluksineen Itämeren ja Pohjanmeren liikenteeseen kyse ollut heti ympärivuotisesta liikenteestä. Liiketoimintaan sijoitetulle pääomalle oli silti suureksi eduksi, jos alukset saattoivat kulkea mahdollisimman suuren osan vuodesta. Toinen asia oli, että Suomen hallitus tukiessaan kotimaista varustamotoimintaa edellytti aikataulun mukaista, läpi vuoden tapahtuvaa liikennettä.

Varhaisin suomalainen Itämerellä ja Pohjanmerellä säännöllistä merenkulkua harjoittanut yritys oli vaasalaisten suurporvarien **Wasa — Nordsjö Ångbåts Aktiebolag**. Firma oli perustettu 1873 pääasiallisena tarkoituksena liikennöidä Pohjanmaan ja Englannin itärannikon välillä. Varustamon ensimmäinen alus *Fennia* osoittautui kovasta ulkomaisesta kilpailusta huolimatta menestykseksi. Seuraavina vuosina yhtiö rakennutti uusia aluksia sekä Pohjanmeren että Lyypekin liikennettä varten. Varat hankittiin osakepääomalla, mutta hyvin tärkeitä olivat myös senaatin suosio ja sen antamat lainat niin sanotusta venäläisestä lainarahastosta.¹⁴⁶ Se oli ehdoiltaan edullinen: korko oli 2 %, laina-aika 12 vuotta ja vuotuiset lyhennykset 10 % jäljellä olevasta pääomasta. Käsitellessään erästä yhtiön laina-anomusta toukokuussa 1883 senaatti lausui mielipiteenään, että Suomen ja Englannin välinen liikenne oli siirtynyt ulkomaalaiselle höyrytonnistolle samalla kun suomalainen, pääasiassa purjelaivoja käsittävä, tonnisto jatkuvasti pieneni. Senaatti piti suotavana, että kotimaista

¹⁴⁶ Keisari Aleksanteri II oli 1856 kenraalikuvernööri Fredrik Bergin aloitteesta asettanut Venäjän valtionvaroista kenraalikuvernöörin käyttöön 200 000 hopearuplaa ilman takaisinmaksuvelvoitetta Pohjois-Suomen satamien ja Pietarin höyrylaivayhteyksien kehittämiseksi. Senaatti ehdotti vuonna 1873, että sääntöjä muutettaisiin siten, että ainakin jokin osa varoista voitaisiin käyttää säännöllisen höyrylaivayhteyden saamiseen Suomen ja ulkomaiden, ennen muuta Itämeren ulkopuolella olevien satamien, välille.

höyrytonnistoa saataisiin enemmän liikenteeseen.¹⁴⁷ Vuonna 1883 varustamolla oli neljä alusta, joista kaksi oli Hullin ja toiset kaksi Lyypekin linjalla.¹⁴⁸

Talvilaivaliikenteeseen tartuttiin, kun yhtiön toimitusjohtaja Alfred Hedman, jolla oli myös yksityistä varustamotoimintaa, helmikuussa 1887 pyysi senaatilta 20 000 markan subvention Hangon ja Lyypekin välistä talviliikennettä varten. Merenkulun tarkastaja kuitenkin piti hänelle esitettyä alusta talviliikenteeseen liian heikkorakenteisena ja senaatti hylkäsi anomuksen.¹⁴⁹ Tästä huolimatta Hedman talvella 1887 – 1888 pienehköllä 280 nettotonnin *Finland*–aluksellaan kuljetti matkustajia ja rahtia kahdesti kuukaudessa Hangon ja Lyypekin välillä.¹⁵⁰ Toinenkin suomalainen yrittäjä ilmaantui talviliikenteeseen, kun 1890-luvun alussa **Helsingfors Nya Ångfartygs Ab.** asetti *Eos* nimisen aluksen (160 br. ton) Lyypekin linjalle.¹⁵¹ Nämä alukset olivat heikonpuoleisia ja niiden vastuksina olivat jäät myös Saksan Itämeren satamissa. Joulukuussa 1889 laivanselvittäjä Victor Ek valitti, ettei ollut mahdollista ilmoittaa näiden alusten lähtöpäiviä Hangosta.¹⁵²

Laajemmalla ja vankemmalla pääomapohjalla perustettiin vuonna 1883 Helsingissä **Finska Ångfartygs Aktiebolag** (Suomen Höyrylaiva Osakeyhtiö lyh. **FÅA**). Yrityksen primus motor oli merikapteeni Lars Krogius. Hän keräsi yhteen ne henkilöt, joiden intressissä oli saada vuodenajoista riippumaton laivaliikenne Suomen ja Länsi-Euroopan välille. Keskeisiä henkilöitä perustettaessa olivat: kauppaneuvos Wilhelm Hackman ja kauppaneuvos G. A. Lindblom. Yhtiöön pääsi vain mittavin rahavaroin, kun jo yhden osakkeen hinta oli 5 000 markkaa. Suurimmiksi osakkeen-

¹⁴⁷ Senaatin tal. osasto 9.5. ja 20.6.1883. Vastaava asia myös 20.12.1883.

¹⁴⁸ Henrik Vidén, *Wasa — Nordsjö Ångbåts Aktiebolag* (Helsingfors 1923) s. 26, 32 – 38.

¹⁴⁹ Senaatin tal. osasto 23.2.1887; *Östra Finland* 26.2.1887; *Finland* 29.1.1887.

¹⁵⁰ Hedman mainosti lehdistössä tätä reittiä: kaksi edestakaista vuoroa myös talvikuu-kausina. Esim. *Åbo Tidning* 6.1.1887.

¹⁵¹ Suomen laivakalenteri 1892.

¹⁵² ELKA. G. A. Serlachiuksen arkisto. Saapuneet kirjeet 1755. Victor Ek Serlachiukselle 21.12.1889.

omistajiksi tulivat perustamisvaiheessa kauppahuone Hackman ja vaasalainen Wolf-
fin suku. Viimemainitun mukana purjelaiva-varustamosta saatuja varoja siirtyi höy-
rylaivoihin ja tätä muutosta täydensivät muutkin Pohjanmaan kauppahuoneet.

FÅA:n perustajista metsäteollisuudessa toimivat viipurilainen Hackman, turkulaiset
C. M. Dahlström, G. A. Lindblom ja Axel Wilhelm Wahren. Kolmella viimemaini-
tulla oli osake-enemmistö 1872 perustetussa Kymin Osakeyhtiössä.¹⁵³ Metsäteolli-
suuteen liittyi myös kapteeni Wilhelm Ruth hänen Karhulan laitostensa johdosta.
Tamperelainen kauppaneuvos L. J. Hammarén oli Kyrön tehtaan johdosta myös
metsäteollisuuden harjoittaja. Konsuli Eugen Wolff oli Tornator Osakeyhtiön perus-
tajia ja sittemmin toimitusjohtaja.

Uuden yhtiön perustava kokous oli Helsingissä 23. huhtikuuta 1883. Tällöin yhtiön
koko osakepääoma 600 000 markkaa oli merkitty ja lisäksi senaatti oli antanut edellä
mainitusta ”venäläisestä lainarahastosta” 300 000 markan luoton.¹⁵⁴ Käytettävissä
oli siis 900 000 markkaa, jonka turvin yhtiö suoritti ensimmäiset alushankinnat.
Valmiita laivoja ei ollut saatavissa. Kaksi vetoisuudeltaan noin 1 000 bruttorekisteri-
tonnin teräsrunkoista alusta tilattiin Bremer Schiffsbau Gesellschaft:ilta. Alusten oli
määrä valmistua maaliskuussa 1884. Telakka myöhästeli toimituksessaan niin, ettei-
vät alukset ehtineet kevättälven liikenteeseen. Touko-kesäkuussa 1884 *Sirius* ja *Oi-
honna* aloittivat säännölliset vuorot linjalla Etelä-Suomen satamat — Hull.¹⁵⁵ Nämä
alukset oli kuitenkin ajateltu sulan meren purjehdukseen. Neljä vuotta myöhemmin
(1888), Suomen talouden ollessa voimakkaasti kehitymässä ja vastaavasti ulko-
maankaupan kasvamassa, FÅA tilasi kolmannen aluksen, joka oli vahvistettu talvi-
liikennettä varten. Syksyllä 1888 s.s. *Capella* alkoi kulkea Hangon ja Hullin välillä.

¹⁵³ Ahvenainen, *Kymin Osakeyhtiö* s. 8 – 9.

¹⁵⁴ Senaatin tal. osasto 7.2. ja 7.3.1883. Tässä vaiheessa yhtiötä ei vielä ollut, vaan laina myönnettiin
herroille W. Hackman ja E. Wolff. Myös Suviranta s. 22.

¹⁵⁵ Suviranta, *Suomen Höyrylaiva* s. 22 – 23.

Lyypekissä rakennetun 1 100 bruttorekisteritonnin aluksen koneteho oli 500 ind. hevosvoimaa. Talvella 1888 — 1889 tämä alus onnistui tehtävässään niin hyvin, että vain helmi-maaliskuussa liikenne oli keskeytynyt. *Capellan* hyvä menestys läpi vuoden tapahtuvassa liikennöinnissä kehotti rakentamaan aluksia, jotka pystyisivät talviliikenteeseen.

Hangon, Turun ja suotuisissa jääoloissa Helsingin satamat olivat säännöllisen vuoroliikenteen piirissä. Hangon ja Tukholman välillä kulki *Express*. Säännöllinen vuoroliikenne FÅA:lla oli myös toinen talvilinja, Helsinki — Hanko — Bremerhaven — Lontoo. Kahdella aluksella oli mahdollista hoitaa talviliikenne siten, että Hangosta oli kerran viikossa lähtö länteen.¹⁵⁶ Kerran viikossa lähti Hangosta myös DFDS:n alus Kööpenhaminaan. Suotuisissa jääoloissa alusten lähtösatama saattoi olla myös Helsinki, mutta silloinkin ne poikkesivat Hankoon.

Hangon vuonna 1874 rakennettu satama oli riittänyt *Expressille* ja muulle liikenteelle 1880-luvun alkupuolelle saakka. Ruuhkaa alkoi kuitenkin olla keväisin, kun sinne jäiden antaessa periksi oli hakeutumassa enenevä alusmäärä. Vuonna 1884 senaatti asetti komitean antamaan lausunnon sataman laajentamisesta. Tämän ja eräiden muiden ehdotuksia niiden kalleuden takia ei silloin kuitenkaan hyväksytty. Kun sitten vuorolaivaliikenne alkoi, sataman kapasiteetti kävi aivan riittämättömäksi ja se alkoi olla pullonkaula koko Suomen talvimerenkululle. Hankittuaan vielä uusia esityksiä, senaatti määräsi sataman uudistyöt aloitettavaksi 1889. Näitä jatkettiin yhtämittaisesti vuoteen 1894 saakka. Laitureita pidennettiin, vanhan laiturialueen itäpuolelle rakennettiin uutta tilaa (Itäsatama), rautatien kiskojärjestystä muutettiin, ruopasta suoritettiin, makasiineja rakennettiin ja nostureita asennettiin. Sähkövalaistus

¹⁵⁶ Suviranta, *Suomen Höyrylaiva* s. 29

tuli satamaan. Se teki mahdolliseksi pidemmän päivän alusten purkamisessa ja lastauksessa.¹⁵⁷

7. Senaatin pyrkimykset talvilaivaliikenteen kehittämiseksi

Senaatti joutui toteamaan kovan julkisen painostuksen ympärivuotisen laivaliikenteen toimeenpanemiseksi Itämeren yli, mutta oli otaksuttava, että se ilman mielenilmaisujakin suhtautui tähän yhteydessä viennin vaikeutumiseen Venäjälle huolestuneesti. Valtaosa Suomen väestöstä sai toimeentulonsa maaseutuelinkeinoista. Asiaan liittyi suuri kysymys maatalouden tuotantosuunnasta. Jos kerran oli, vaikka hiljaisestikin, hyväksytty se ajatus, että karjatalouden viljanviljelyn sijasta oli oltava ensisijaista, oli myös pidettävä huoli siitä, että voita saatettiin viedä ja viljaa tuoda. Viljaa voitiin varastoida, mutta ei voita, jonka viennin oli sujuttava läpi vuoden. Metsäteollisuuden tuotteiden vienti kosketti lähes koko väestöä. Senaatin mahdollisuudet auttaa yksityisiä yrityksiä olivat liberalistisen ajattelun puitteissa rajallisia, mutta hallitus saattoi korjata yritysten toimintaedellytyksiä infrastruktuuria kehittämällä.

Merenkulku ja varsinkin talvimerenkulku tulivat erityisen huomion kohteeksi. Senaatti oli myöntämielinen yrityksille, jotka levittäisivät Suomen vientimarkkinoita. Tämä näkyi merenkulussa. Senaatin suhteessa ympärivuotiseen laivaliikenteeseen voi kirjata sen muutoksen, ettei asiaa enää käsitelty ensi kädessä postin kuljetuksen vaan ulkomaankaupan kannalta. Edellä mainitun, laivanvarustaja Korsmanin vetäytyminen toisen aluksen hankkimisesta oli pettymys. Kuinka tähdellisenä senaatti asiaa piti, käy hyvin esille siitä, että se ryhtyi itse järjestelemään valtion omistamaa ja liikennöimää alusta sen tilalle, josta Korsman oli luopunut. Keskeisenä henkilönä oli

¹⁵⁷ Wesén, *Hangon satama* s. 28 – 34.

Leo Mechelin, mutta koko senaatti oli länteen suuntautuvan ja erikoisesti talvime-renkulkua turvaavan politiikan kannalla.

Toukokuussa 1885 Mechelin esitti senaatille, että valtio hankkisi talvikäyttöön tarkoitetun aluksen avustus- ja varalaivaksi talviliikenteeseen. Varalaivalla tarkoitettiin sitä, että jos *Express* ei pystyisi hoitamaan Tukholman vuoroja, valtion alus tulisi apuun. Perusteluna Mechelin esitti massa- ja paperiteollisuuden viennin ympärivuotisen välttämättömyyden. Samalla hän esitti, että Venäjän uusien tullien johdosta syntyneiden vaikeuksien lieventämiseksi vientitavaroiden rautatierahteja tarkistettai-siin. Senaatin päätös oli, että valtiovaraintoimutuskunta sai hankkia mahdollista alusta koskevan kustannusarvion ja valmistussuunnitelman ja maanviljelystoimitus-kunnalle annettiin tehtäväksi selvittää vientitavaroiden rautatierahtien tasoa.¹⁵⁸ Lo-kakuun loppupuolella asia oli edennyt niin pitkälle, että insinööri Robert Runeber-giltä oli tilattu alustava kustannusarvio ja piirustukset. Aluksen oli oltava ”vähän” suurempi kuin mitä *Express* oli, voimakas ja jäissä kulkuun pystyvä.¹⁵⁹

Kolmannen kerran asia tuli esille senaatissa joulukuun alussa (1885).¹⁶⁰ Silloin kir-joitettiin myös viimekädessä keisarille annettavaksi tarkoitettu perustelu siitä, miksi valtion olisi hankittava ”toinen” alus ja ryhdyttävä laivanvarustajaksi. Se oli uusi asia, sillä kaupallisiin tarkoituksiin valtiolla ei siihen mennessä ollut laivoja.

Esityksen perustana on sama kuin Mechelinin edellisessä toukokuussa lausuma, mutta nyt laajempi ja yksityiskohtaisempi. Senaatin huoli oli, että niin kauan kun Suomen ja Ruotsin välillä oli vain yksi talvikäyttöön kelpaava höyryalus, ei ollut ta-keita liikenteen katkeamattomasta toimimisesta. Kahdella aluksella tämä varmuus saavutettaisiin, jos toinen joutuu kiinni, toinen voisi irrottaa sen, ja aluksen koko-naan joutuessa korjattavaksi varalla oleva hoitaisi liikenteen. Hyvin selkeä kannan-

¹⁵⁸ Senaatin tal. osasto 29.5.1885.

¹⁵⁹ Senaatin tal. osasto 21.10.1885

¹⁶⁰ Senaatin tal. osasto 2.12.1885.

otto oli Venäjän uusiin tulleeihin nähden: toinen syy vara-aluksen hankkimiseen olivat Venäjän Suomen teollisuudelle asettamat tullit. Niiden johdosta vienti keisarikuntaan oli olennaisesti vaikeutunut, ja korvaavia markkinoita oli etsittävä muualta, erityisesti Englannista. Toiveita löytää ostajia oli tosin vain paperiteollisuudella, mutta tämä olikin yksi Suomen tärkeimmistä, luonnollisimmista ja kehittyvistä teollisuuden aloista. Paperitehtailijoiden antamien tietojen mukaan oli myös talvella mahdollista saada paperilähetyksiä Ruotsin kautta Englantiin, mutta Suomen ja Tukholman välinen talvilaivayhteys vain yhden aluksen varassa on liian epävarma. Vielä suurempi merkitys oli voimien välillä. Pietarissa tapahtuneen hinnan laskun johdosta oli löydettävä uusia markkinoita ja niitä oli jo saatu Englannista. Parhaan mahdollisen hinnan saamiseksi oli oltava tiheä ja säännöllinen liikenneyhteys Tukholmaan.

Edelleen lausunnossa käsiteltiin kysymystä suoran talvilaivaliikenteen mahdollisuudesta Suomesta Englantiin, Hulliin tai Lontooseen ja mahdollisesti myös Suomesta Kööpenhaminaan. Rahdit suorilla linjoilla olisivat todennäköisesti huokeammat kuin transitona Ruotsin kautta. Itämeren poikki suuntautuva talviliikenne oli luonnonolojen johdosta kuitenkin liian epävarma eikä lastejakaan riittänyt kahdelle reitille. Oli sen johdosta turvallisempaa panostaa koetettuun Ruotsin kautta kulkevaan reittiin kuin vielä tuntemattomaan yritykseen kuljettaa talvella tavaraa Itämeren yli. Lisänä oli se, että Ruotsin rautatiet olivat antamassa mahdollisimman suuret alennukset Suomen liikenteelle. Uusi alus, jos sellainen saadaan, voitaisiin lähettää kokeiluna myös Kööpenhaminaan lisääntyvän tavaraliikenteen sitä vaatiessa.

Kun oli käynyt ilmi, ettei uutta talvialusta saada yksityisellä rahoituksella, oli senaatin mielipiteen mukaan sen hankinta edellä mainituista syistä valtion tehtävä. Valtio omistaisi aluksen, luotsilaitos asettaisi päällystön ja miehistön. Varustamo-

toimintaa (rederiaffären) olisi kuitenkin niiden firmojen hallussa, jotka selvittivät *Express*inkin.

Aluksen tulisi olla jonkin verran suurempi kuin mitä *Express* oli ja vahvarakenteinen jäistä selviämiseksi. Se oli rakennettava kotimaisella laivaveistämöllä. Hinta olisi noin 350 000 markkaa. Niin kauan kun Korsmanin nauttima subventio oli voimassa, alus tulisi olemaan reservi- ja varalaivana. Sen olisi suoritettava matkoja Tukholmaan silloin kun vakinaisen aluksen lastitila ei riittänyt. Sen talvinen asemapaikka olisi Hanko. Tehtävänä olisi pitää uomia avomerelle auki ja sulan veden aikana avustaa loistojen ja majakoiden hoidossa.

Senaatti oli asiasta kutakuinkin yksimielinen. Erillisissä mielipiteissään senaattori Oscar Norrmén, maanviljelystoimituskunnan päällikkö, korosti voin viennin tärkeyttä. Itämeren kautta kulkevaan liikenteeseen tarvittaisiin ainakin neljä jäissä kulkevaa alusta, jotta kaksi kertaa kuukaudessa saataisiin voilasti Englantiin. Se ei kuitenkaan ollut mahdollista, ja oli tyydyttävä Ruotsin kautta tapahtuvaan kuljetukseen. Jyrkempi oli asiassa senaattori Woldemar von Daehn, Mechelinin arkivastustaja senaattissa. Hänen mielestään hallituksen olisi ponnisteltava saadakseen suora talvilaivayhteys Englantiin, jolloin rahtikustannukset laskisivat ja huokeampiarvoisetkin tavarat saattaisivat yltää kaupan piiriin. Daehn ei kannattanut uuden aluksen hankkimista kuin sillä ehdolla, että se tekisi matkoja Englantiin tai vähintään Kööpenhaminaan. Enemmistöpäätöksellään senaatti järjesteli vain Ruotsin-liikennettä ja jätti Itämeren läpi tapahtuvan talviliikenteen aivan toissijaiseksi.

Senaatin perusteellinen lausunto ei saanut suosiota Pietarissa. Todennäköisesti jo ministerivaltiosihteerin virasto piti kyseenalaisena valtiota laivanvarustajana eikä kysymys edennyt esiteltäväksi keisarille. Marraskuun lopulla 1886 valtiosihteerin virasto kenraalikuvernöörin kautta antoi senaatille tiedon, että ehdotus oli hylätty.

Kesti lähes vuoden, ennen kuin päätös saatiin ja se oli siis kielteinen. Viitaten siihen, että Korsmanin sopimus päättyi vasta vuoden 1888 lopussa, kehoitettiin senaattia hankimaan tarjouksia halukkailta henkilöiltä talviliikenteen hoitamiseksi Ruotsiin. Senaatille ei jäänyt siten muuta mahdollisuutta kuin määrätä valtiovaraintoimituskunta julistamaan kokeneiden liikemiesten (erfarna affärsmän) haettavaksi valtion-apu Suomen ja Ruotsin välisen talviliikenteen hoitamiseksi syksystä 1888 eteenpäin.¹⁶¹

Senaatti vuonna 1886 tekemässään esityksessä valtionlaivasta oli perusteluihin kirjoittanut, että Venäjän tullipolitiikan johdosta Suomen ulkomaankauppa alkaisi haakeutua länteen. Siihen ei Pietarissa kiinnitetty huomiota. Avoimeksi jää kuitenkin se, miten täydellisenä valtiosihteeri esitteli asian keisarille ja jätettiinkö tarkoituksellisesti tämä kohta vaille korostusta?

Sen jälkeen kun talvilaivakysymys oli palautettu Pietarista, senaatin ensimmäinen toimenpide oli, että valtiovaraintoimituskunta kokosi maan johtavia liikemiehiä keskustelemaan Ruotsin liikenteen järjestelyistä. Ryhmään kutsuttiin kauppaneuvos Wilhelm Hackman, toimitusjohtaja (myöh. vuorineuvos) Albert von Julin, merikapteeni Carl Korsman, toimitusjohtaja Lars Krogius, isännöitsijä A. Wasenius, toimitusjohtaja Fredrik Idestam kauppaneuvos Gustaf Adolf Lindblom ja kauppaneuvos Leonard Borgström. Kaikilla näillä oli vankka kokemus merenkulkuun liittyvistä kysymyksistä; Hackman oli myös valtiovaraintoimituskunnan jäsen.¹⁶² Kuultuaan näiden henkilöiden mielipiteet, toimikunta laati suunnitelman, jolla valtionapu annettaisiin Ruotsin liikenteen hoitamiseksi. Sen lähtökohtana oli **kaksi** kutakuinkin samankaltaista alusta, mutta kuitenkin vähän suurempia kuin oli *Express*-laiva. Toi-

¹⁶¹ Senaatin tal. osasto 22.12.1886

¹⁶² Toimikunnan nimilista on useissa sanomalehdissä, mm. *Åbo Tidning* 6.1.1887 ja *Åbo Underrättelser* 8. 1.1887; maininta asiasta myös Frerik Idestamin kirjeessä Leo Mechelinille 30.8.1886 (mikrokortti 1065).

sen aluksista oli tehtävä viikon aikana yksi edestakainen vuoro Hangosta Tukholmaan. Toinen olisi reservinä ja otettava liikenteeseen jos vakinainen alus oli jostain syystä estynyt. Sen oli oltava käytettävissä myös jos vakinaisen aluksen rahtitila osoittautui riittämättömäksi ja keväisin avattava kulkuteitä eniten käytettyihin satamiin. Tältä osalta alus siis olisi jäänmurtaja. Edelleen valtiovaraintoimituskunta esitti, että tarjouksia voitaisiin ottaa myös yhden aluksen varassa tapahtuvaan liikenteeseen, mutta aluksia olisi silti oltava kaksi, ja vara-alus olisi valtion, joka hankkisi sen ja maksaisi käyttökustannukset. Ehdotus meni jo varsin lähelle Pietarissa hylättyä senaatin esitystä. Senaatilla olisi oikeus tarkastaa rahtien hinnoittelu ja yrittäjän Ruotsin rautateiden kanssa tekemät sopimukset.

Senaatti hyväksyi valtiovaraintoimituskunnan esityksen ja asetti laivanrakennuksen ja merenkulun asiantuntija-lautakunnan esittämään tarkoitukseen sopivan aluksen teknisen suunnitelman. Lautakunnan puheenjohtajaksi määrättiin luotsirehtööri O. Gadd ja jäseniksi laivanrakennusta ja merenkulkua tuntevia henkilöitä.¹⁶³ Kuulutukset liikennettä varten haettavista tuista julkaistiin tammikuussa ja haku aika ulottui maaliskuun 1887 loppuun.¹⁶⁴

Asiantuntijoiden nimeäminen oli harkittua, mutta siitä tuli myös asiaa hidastava. Maaliskuun puolivälissä senaatti joutui toteamaan, ettei asiantuntija-lautakunta ollut antanut esitystään eikä siten voitu myöskään saada tarjouksia kyseisen talviliikenteen hoitamiseksi. Senaatti päätti tällöin, että tarjousten jättöaika määrättäisiin vasta kun toimikunnan esitys oli saatu ja tarkastettu. Toimikunta määrättiin antamaan esityksensä kahdeksan päivän kuluessa!¹⁶⁵ Senaatti oli hermostunut asiasta. Liikenne oli saatava järjestettyä ja sitä paitsi Pietarista oli annettu käsky asian hoitamiseksi. Ottaen huomioon toimikunnan saaman tehtävän kaksi kuukautta oli vähän aikaa.

¹⁶³ Senaatin tal. osasto 14.1.1887.

¹⁶⁴ Useissa lehdissä, esim. *Åbo Tidning* 21.1.1887.

¹⁶⁵ Senaatin tal. osasto 16.3.1887.

Toimikunta kuitenkin noudatti saamaansa kahdeksan päivän ohjetta ja pystyi antamaan mietintönsä. Huhtikuun alussa senaatti merkitsi sen saapuneeksi ja pani asian pöydälle.¹⁶⁶ Toimikunnalta oli kulunut noin kaksi kuukautta mietinnön laatimiseen, mutta nyt kesti runsaan kuukauden, ennen kun senaattorit olivat valmiit päättämään tarjouspyynnöistä. Liikenteen järjestämisessä yrittäjällä oli oltava kaksi alusta, joista toinen olisi pääasiassa varalaivana ja suorittaisi muitakin tehtäviä, kuten senaatti aikaisemmin oli hahmotellut. Uutta toisen aluksen kohdalla oli se, että se saattaisi olosuhteiden ja tarpeen vaatiessa kulkea myös Kööpenhaminaan ja Lyypekkiin. Tarjouksia saattoi tehdä myös yhden aluksen varassa. Sopimuskausi olisi kymmenen vuotta ja hallituksella oli mahdollisuus valvoa tariffeja.

Tekniseltä osaltaan toimikunnan lausunto oli laaja ja perusteellinen. Aluksen oli oltava yhdistetty matkustaja- ja rahtialus, pituudeltaan noin 60 metriä ja suurimmalta leveydeltään noin 9 metriä. Kantavuuden oli oltava 300 nettotonnia ja nopeuden avovedessä 11 — 12 solmua. Aluksen oli pystyttävä ilman syöksyjä murtamaan 30 cm:n paksuista jäätä. Levyjen oli oltava 25 % paksummat kuin mitä Lloyd tai Veritaksen standartit määräisivät ja oltava näiden vakuutuslaitosten ensimmäisen maksuluokan mukaisia. Lähdössä vähintään kolmen päivän hiilivarasto oli oltava bunkkereissa. Elintarvikkeita oli oltava 30 päiväksi ja juomavettä 8 litraa matkustajaa ja vuorokautta kohti.

Nämä tekniset ehdot oli potentiaalisen yrittäjän täytettävä. Hakuajaksi määrättiin nyt syyskuun loppu 1887. Senaatti epäoi kuitenkin suunnitelman toteuttamisen reaalisia mahdollisuuksia. Sen johdosta se hyväksyisi myös liikenteen aloittamisen vasta syksyllä 1889 jos sitä edeltävä syksy olisi liian aikainen.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Senaati tal. osasto 5.4.1887.

¹⁶⁷ Senaatin tal. osasto 12.5.1887.

Jälleen valtiovaraintoimituskunta julisti tuen haettavaksi, mutta vain Carl Korsmanilta saatiin tarjous. Senaatin asettamat ehdot erityisesti kahteen alukseen ja niiden rakenteeseen olivat siinä määrin vaateliaat, ettei yrittäjiä ilmaantunut. Toinen alus varalaivana olisi varmuudella ollut aivan tappiollinen sijoitus ilman senaatin taloudellista takuuta. Lokakuussa 1887 senaatti antoi neljälle jäsenelleen, senaattoreille Karl Ignatiukselle, Leo Mechelinille, Oscar Norrménille ja S.W.von Troilille, tehtäväksi käsitellä Korsmanin hakemusta ja todennäköisesti toimeksianto sisälsi myös neuvottelun kapteenin kanssa.¹⁶⁸ Helmikuussa 1888 senaatti oli valmis päättämään asian ja esittelemään sen keisarille. Tämä tapahtui tavattoman kylmän talven vallitessa. Kaikki laivaliikenne, myös Hangon ja Tukholman välinen, oli pysähtynyt. Korsmanin tarjouksessa oli eri vaihtoehtoja. Hän otti kyseisen talviliikenteen 90 000 markan vuotuisella subventiolla, hankkisi linjalle uuden aluksen. Valtion olisi tätä varten myönnettävä 500 000 markan laina. Toinen vaihtoehto oli se, että valtio hankkisi uuden aluksen ja lunastaisi *Expressin* 225 000 markan hinnasta. Korsman oli halukas tässä tapauksessa kohtuullisesta korvauksesta hoitamaan liikenteen. Kolmas vaihtoehto oli, että Korsman jatkoi aluksellaan entiseen tapaan yhdellä viikkovuorolla 50 000 markan subventiolla. Jos kolmas vaihtoehto hyväksyttäisiin, Korsman korjaisi aluksen hankkimalla siihen uudet kattilat, nostamalla koneiden tehoa ja tekemällä muita korjauksia.

Pohtiessaan asiaa senaatti totesi johdannossa, että Tukholman liikenne oli ehdottoman välttämätön matkustajien, tavaroiden ja postin kuljetukselle. Vaikka tanskalainen yhtiö oli aloittanut liikenteen Hangon ja Kööpenhaminan välillä ja edellisen lauhan talven ansiosta yksityinen suomalainen laiva (*Finland*) oli tehnyt joitakin matkoja Hangon ja Lyypekin välillä, kuluva talvi osoitti, ettei ollut mitään takeita

¹⁶⁸ Senaatin tal. osasto 26.10.1887.

säännöllisen talvimerenkulun harjoittamiseksi Tukholmaa kaukaisempiin satamiin. Jälleen senaatti myös mainitsi korotetut Venäjän tullit, jotka ohjasivat Suomen viennin länteen.

Senaatti piti Korsmanin esittämää ensimmäistä vaihtoehtoa liian kalliina. Toista vaihtoehtoa, jonka mukaan Korsman olisi ollut huolitsija, ei myöskään hyväksytty. Tämä olisi edellyttänyt valtion omistamia aluksia, ja se oli hylätty Pietarissa. Jäljelle jäi vain, että Korsman jatkoi liikennettä *Express*-aluksellaan. Yrittäjä oli suostunut alentamaan subvention 45 000 markkaa purjehduskaudelta, jos sopimuskausi olisi viisi vuotta. Subvention suuruudesta senaatti totesi, että se oli 15 000 alempi kuin aikaisempi, mutta 45 000 markkaa voitiin pitää kohtuullisena varsinkin ottaen huomioon, että uusien yrittäjien ilmaantuminen saattoi vähentää rahtituloja. Viiden vuoden periodiin senaatti otti profetallisen kannan: kiinnostus talviliikenteeseen oli siinä määrin lisääntynyt, että kyseisen ajan kuluttua saattoi olla tarpeetonta tukea Tukholman talvilinjaa julkisin varoin.

Mielenkiintoinen osassa senaatin kannanotossa oli kysymys jäänmurtajalaivan hankkimisesta valtiolle. Asia ei ollut aivan uusi, sillä *Expressiä* ja sen sisarlaivaa oli ajateltu voitavan käyttää myös jäänmurtajana. Nyt olisi kuitenkin kyseessä alus, jonka ainoana tehtävänä olisi pitää Hangon ja mahdollisesti muidenkin satamien kulkutiet auki. Senaatti ilmoitti antaneensa tutkia asiaa ja tulos oli kielteinen. Hangon ulkopuolella oli sellaisia kerrostuneita ahtojäävalleja muun jään ohella, ettei edes jäänmurtaja pääse niistä läpi. Sen johdosta senaatti oli antanut kysymyksen raueta.¹⁶⁹

¹⁶⁹ Senaatin tal. os. 22.2.1888.

Tämä senaatin pitkä esitys oli myös sen päätös ja sille haettiin hallitsijan vahvistusta. Keisari hyväksyi sen 17. toukokuuta ja saman kuukauden lopussa allekirjoitettiin paperit myös Korsmanin kanssa.¹⁷⁰

Sopimus Korsmanin kanssa oli nyt voimassa vuoden 1893 syksyyn. Joulukuussa 1892 senaatti ilmoitti haettavaksi avustuksen Tukholman talviliikenteeseen seuraavan viiden vuoden ajaksi. Ehdot olivat kuten ennenkin: hakijan oli ilmoitettava, millaisen aluksen hän asettaisi liikenteeseen. Nytkään ei ilmoittautunut muita kuin Korsman. Hänen tarjouksensa oli, että hän jatkaisi liikennettä 45 000 markan vuotuisella avustuksella tai valtio ostaisi *Expressin* 200 000 Ruotsin kruunun (280 000 markan) hinnasta. Neuvotteluissa valtiokonttorin edustajien kanssa Korsman hujensi subvention 30 000 markkaan, mutta tukikaudeksi oli sovittava vähintään seitsemän vuotta ja ylivoimaisina esteinä oli pidettävä myös aluksen teknisiä häiriöitä. Tämän tarjouksen senaatti hyväksyi.¹⁷¹

Alistaessaan asian keisarille senaatti antoi lyhyen selvityksen Suomen talvimerenkulun asemasta. Keskisin kysymys oli se, oliko kyseisen liikenne enää niin merkityksellinen, että sitä oli tuettava julkisin varoin. *Express* kuljetti pääasiassa postia sekä matkustajia ja läpikulkutavaraa. Alus ei ollut enää ainoa merellinen talviyhteys, sillä joitakin vuosia aikaisemmin laivanvarustajat FÅA ja DFDS olivat aloittaneet jotenkuten (någonlunda) säännöllisen talviliikenteen Kööpenhaminaan ja Englantiin. Tämä oli huomattavasti vähentänyt *Expressin* merkitystä. Silti senaatti oli sitä mieltä, että linja oli edelleen tarpeellinen postinkuljetuksen ja matkustajaliikenteen johdosta. Alusta käytetään talvisaikana huolehtimaan Bogskärin majakasta. Lisäksi Tukholman linja on reservi siinä tapauksessa, että Itämeren kautta ei päästäisi läpi. Korsmanin tulot liikenteestä ovat uusien linjojen johdosta alentuneet. Siksi senaatti

¹⁷⁰ Senaatin tal. os. 29.5.1888.

¹⁷¹ Senaatin tal. osasto 6.3. ja 23.3.1893.

piti kohtuullisena 30 000 vuotuista avustusta. Siitä postin kassa maksoi 20 000 markkaa ja julkisista varoista otettiin 10 000 markkaa. Postin maksamaan avustukseen sisältyi Ruotsin postin suorittama 5 000 markkaa.

Pietarissa esitys hyväksyttiin ja sopimus, joka ulottui syksyyn 1900, allekirjoitettiin Korsmanin kanssa heinäkuussa 1893.¹⁷² Pian Korsman joutui uudelleen kääntymään senaatin puoleen aluksensa teknillisen valmiuden johdosta. Vuonna 1890 annettu asetus vaati talvella matkustajia kuljettaviin aluksiin kaksoispohjan. Sitä ei *Express* -aluksessa ollut eikä sitä voitu siihen saadakaan. Korsman pyysi alukselleen erivapautta ja senaatti suostui pyyntöön viitaten niihin erinomaisiin suorituksiin, joihin alus oli pystynyt mitä vaikeimmissa jää- ja sääolosuhteissa. Jos erivapautta ei myönnettäisi, talvilyhteys Ruotsiin auttamatta katkeaisi. Tämäkin asia alistettiin keisarille, joka yhtyi senaatin kantaan.¹⁷³

Uusin sopimus ei ollut pitkään Korsmanilla. FÅA oli kiinnostunut Ruotsinliikenteestä, ja neuvottelut päättyivät siihen, että tämän yhtiön yhtiökokous loka-kuussa 1894 antoi hallitukselleen valtuudet ostaa *Express* korkeintaan 230 000 markan hinnasta ehdolla, että Korsmanin ja Suomen valtion välinen sopimus talviliikenteestä siirtyy FÅA:lle jäljellä olevan kuuden vuoden ajaksi. Senaatti käsitteli asiaa pöydällepanojen johdosta kolmessa istunnossaan, ja hyväksyi siirron lopulta marraskuun lopussa 1894.¹⁷⁴ Tällä tavoin FÅA tuli yrittäjäksi myös Suomen ja Ruotsin väliseen liikenteeseen. Sen kilpailijana oli sittemmin turkulaisten Bore-yhtiö, jonka samanniminen alus alkoi ympärivuotisesti kulkea Turun ja Tukholman väliä vuonna 1898.

Express:in omistajanmuutos ei vaikuttanut sen rutiineihin. Edelleen se teki yhden edestakaisen viikkovuoron. Syksyllä 1895 FÅA pyysi, että se saisi Tukholman sijas-

¹⁷² Senaatin tal. osasto 9.10.1893.

¹⁷³ Senaatin tal. osasto 9. ja 23.10.1893; 15.1.1894.

¹⁷⁴ Senaatin tal. os. 8.,22. ja 30.11.1894.

ta käyttää määräsatomanaan Saltsjöbadenia. Senaatti oli asiasta erimielinen ja lopulta asia alistettiin keisarin ratkaistavaksi. Päätös oli kielteinen, Tukholman oli oltava määräsatama.¹⁷⁵ Sitä vastoin senaatti suostui yhtiön esitykseen, että se Ruotsin liikenteessä saisi käyttää muitakin aluksiaan kuin vain *Expressiä*.¹⁷⁶ *Express* jatkoi talviliikennettä vuoteen 1899. Tällöin se muutettiin rahti-alukseksi ja jo kaksi vuotta myöhemmin se myytiin Arkangeliin.¹⁷⁷

Expressin ja sen suunnittelijan, omistajan ja miehistön merkitys Suomen talvimerenkululle oli monessa suhteessa ratkaisevan tärkeä. Se osoitti, kuinka taitavalla suunnittelulla ja insinööritaidolla saatiin alus, joka pystyi menestyksellä taistelemaan jäitä vastaan. Alus kuljettamalla matkustajia, postia ja rahtia oli mitä tärkein yhdysside Suomesta länteen siihen saakka, kun 1880-luvun jälkipuoliskolla vankoin pääomin ja valtionavuin suuret laivayhtiöt tulivat Itämeren talviliikenteeseen. Kolmas, ja ehkä tärkein, *Expressin* pitkällä ansiolistalla oli se, että alus osoitti Itämeren jäät paperijääkarhuiksi.

¹⁷⁵ Senaatin tal. osasto 10., 17. ja 24.10.1895 sekä 17.1.1896.

¹⁷⁶ Senaatin tal. osasto 5.3.1896.

¹⁷⁷ Erkki Riimä, *Suomalaisia höyrylaivoja 150 vuotta maailman merillä ja kotivesillä* (Lahti 1983) s. 143.

IV. Jäänmurtajien hankinta. Satamat suljettuina

1. Murtaja

Jäätilanne 1880-luvun lopulla oli useina talvina hyvin vaikea. Erityisen vaikeita olivat talvet 1887 – 1888 ja 1888 – 1889, jolloin Suomen koko meriliikenne pysähtyi kuukausien ajaksi. Useat alukset myös tuhoutuivat Itämerellä; niiden joukossa pioneerina ollut tanskalainen *Uffo*, jonka upottivat sen päälle työntyneet jäät Kuurinlahdella.¹⁷⁸

Luonnon asettamista vaikeuksista huolimatta pyörää ei voinut kääntää taaksepäin. Suomen talouselämä oli tullut jo niin paljon länsikaupasta riippuvaiseksi, että merireitit oli pidettävä avoinna. Tällöin jouduttiin välttämättömästi jäänmurtajakysymyksen eteen. Eri intressiryhmien, kuten maatalouden, teollisuuden ja ulkomaankaupan harjoittajat vaativat, että Suomen senaatin oli hankittava valtiolle jäänmurtaja. Eri-tyisen ponnekkaasti toimi asiassa Suomen Talousseura, joka joulukuun puolivälissä 1888 esitti senaatille, että valtion kustantama jäänmurtaja oli saatava Hankoon avustamaan ulkomaanliikennettä. Tämä oli johtanut siihen, että senaatin alainen kauppa- ja teollisuustoimituskunta oli koonnut seitsemän hengen asiantuntijaryhmän antamaan asiasta lausunnon. Sen jäseninä olivat puheenjohtajana luotsipäällikkö O. Gadd ja jäseninä merikapteeni Lars Krogus, kauppias Johan Julin, merikapteeni Carl Korsman, luotsiesimies J. B. Blomqvist, patruuna G. A. Serlachius ja satamamestari A. W. Ahlberg. Toimikunta suositteli yksimielisesti Hankoon sijoitettavan jäänmurtajan hankkimista. Aluksen tarkoituksesta keskusteltaessa tultiin siihen tulokseen, että jään murtaminen oli sen tärkein tehtävä, mutta sitä saatettiin tarpeen tullen käyttää myös matkustaja- ja rahtialuksena ja se saattaisi korvata myös *Expres-*

¹⁷⁸ Thorsøe et al., *DFDS 1866 – 1991* s. 142.

sin vuoroja. Toimikunta antoi niin ikään joitain suosituksia Hangon sataman kehittämiseksi.¹⁷⁹

Selvityksen saatuaan senaatti piti hyvänä kauppa- ja teollisuustoimikunnan esitystä, että asiantuntevia henkilöitä lähetettäisiin joihinkin suomalaisiin ja ulkomaisiin konepajoihin hankkimaan tarkoitetun aluksen luonnonpiirustukset ja kustannusarvio. Näiden piti olla käsillä nopeasti, jo maaliskuun lopussa.¹⁸⁰

Euroopassa jäänmurtajat eivät olleet uusi asia.¹⁸¹ Aluksia, jotka oli tarkoitettu vain tähän tarkoitukseen, oli Euroopassa 1870-luvun alusta lähtien. Pohjoismaiden kaupungit Oslo, Göteborg ja Kööpenhamina hankkivat omat jäänmurtajansa 1870- ja 1880-luvulla. G. A. Serlachiuksella oli ollut mahdollisuus lausua mielipiteensä edellä mainitussa toimikunnassa, mutta hän toimi muutenkin aktiivisesti. DFDS:ään solmimiensa yhteyksien ansiosta Serlachius neuvotteli yhtiön jäänmurtajan *Bryderen* saamisesta vierailulle Hankoon senaatin kustannuksella. Käytännössä ja melkoi-sella kiireellä puhelinta käyttäen asia järjestettiin siten, että Helsingissä oleva Tanskan pääkonsuli C. M. Malm jätti senaatille tanskalaisen yhtiön tarjouksen. Mechelin, joka oli kauppa- ja teollisuustoimituskunnan puheenjohtaja, panos oli tässäkin asiassa tärkeä. Senaatti suostui maksamaan *Bryderen* vierailusta aiheutuneet kustannukset ja vielä suorittamaan erityispalkkion, jos väylän avaaminen Hankoon onnistuisi. Voisiko *Bryderen* avata väylän myös Helsinkiin? Lisäksi senaatti päätti, että Hankoon menisivät valtion jäänmurtajan hankintaa pohtiva toimikunta sekä senaattorit Mechelin ja Tudeer.¹⁸²

¹⁷⁹ Senaatin tal. osasto 24.1.1889

¹⁸⁰ Senaatin tal. osasto 8.1.1889.

¹⁸¹ Alankomaissa jäätyneitä kanavien avaamiseksi käytettiin hevosvetoisia murtajia. Kanavan rannalla kymmenet hevoset vetivät lauttamaista alusta, joka liikkeessaan painoi jään alleen ja murskasi sen. Varhaisin tällainen konstruktio tunnetaan Bruggesta vuodelta 1383. Kanavat pidettiin auki kaupallisen liikenteen takia, mutta varsinkin levottomina aikoina oli tärkeätä, että kaupunkia ympäröivät vedet olivat auki. Kts. Adriaan M. J. de Kraker, *The Removal of Ice on Waterways in the Low Countries, 1330 – 1800*. Water History no 9/2017 s. 126 – 127.

¹⁸² Senaatin tal. osasto 11.4.1889.

Bryderen saapui Hankoon 10. huhtikuuta (1889). Tulo oli näyttävä. Alus mursi avovedestä satamaan kymmenen kilometrin pituisen rännin, jossa oli osaksi 60 cm paksua kevätjäää. Jäänmurtajaa seurasi suurehko kauppalaiva täydessä lastissa. Senaattorit Mechelin ja S. C. Tudeer olivat seuraamassa *Bryderen* saapumista. Helsinkiin jatkamisesta ei vain tullut mitään. Operoidessaan Hangossa *Bryderen* menetti kaikki potkurisiipensä. Yhtiön toisen, Hankoon saapuneen *Vesuvius*-aluksen avulla vaurio korjattiin, mutta Helsinkiin ei murtaja jatkanut, vaan 20. huhtikuuta lähti paluumatkalle Kööpenhaminaan.¹⁸³

Mechelinin ja Tudeerin havainnot on kirjattu talousosaston pöytäkirjaan 29. huhtikuuta, jolloin senaatti päätti esittää keisarille, että se saisi valtuudet jäänmurtajan tilaamiseen. Laajassa ja monipuolisessa perustelussa todettiin aluksi, että merenkulun pysähtyminen talvella oli suomalaisten tuotteiden myynnin pahimpia vastuksia. Suomen vientitavaroista voi olla sellainen, joka ei sallinut laadun heikentymättä odottaa pitkään pääsyä kuluttajalle. Vuodesta 1878 oli hallituksen varoin tuettu Ruotsin kautta tapahtuvaa tavarain ja erityisesti voin vientiä (so. *Expressin* saama valtion-apu). Tämä tie oli kalliimpi kuin suora merirahti kulutuspaikkaan. Kahden menneen vuoden aikana tapahtuneet kokeilut suorien, ympärivuotisten laivalinjojen ylläpitämiseksi Lyypekkiin, Kööpenhaminaan ja Englannin itärannikolle olivat antaneet myönteisen tuloksen, jos kohta päättymässä oleva tavattoman kylmä talvi oli estänyt kyseisen liikenteen joksikin ajaksi. Senaatti oli talviliikennettä harkitessaan päätenyt jäänmurtajan hankkimiseen Hankoon. Leutoina ja normaaleina talvina Itämeri oli purjehduskelpoinen lukuun ottamatta rannikkoja, jonne muodostuneesta jäästä tavalliset alukset eivät selvinneet. Jäänmurtajan tehtävä oli avata ränni avovedestä satamaan. Hyvin vaikeinakin jäätalvina murtaja voi pidentää Hangon sataman aukioloa.

¹⁸³ Thosøe et al., *DFDS 1866 – 1991* s. 191.

Varsinaisen tehtävänsä ohella jäänmurtajaa voitiin käyttää majakoiden ja loistojen hoidossa ja meripelastuksessa. Yksityinen ei voi hankkia alusta, koska investointi olisi liian epävarma. Hankinta on mahdollisuus vain valtion varoin. Hinnaksi laskettiin 600 000 — 650 000 markkaa, ja vuotuisiksi käyttökuluiksi 30 000 — 35 000 markka. Senaatti katsoi aiheelliseksi huomauttaa, että valtiolla oli hyvin varaa tähän tarkoitukseen.¹⁸⁴

Talousosaston esityksessä kiinnittyi huomio siihen, että neljä vuotta aikaisemmin senaatti oli katsonut Itämeren poikki kulkevan talvilinjan liian epävarmaksi ja oli silloin päätynyt tukemaan Ruotsin kautta Länsi-Eurooppaan kulkevaa liikennettä. Nyt tämä tie leimattiin epäkäytännölliseksi. Mielialan muutokseen epäilemättä vaikutti se, että yksityiset laivayhtiöt olivat pystyneet hoitamaan talviliikenteen kutakuinkin tyydyttävästi. *Bryderen* kärsimästä potkurivauriosta vaiettiin tyystin, eikä ahtojaistakaan puhuttu. Senaatti oli päättänyt hankkia murtajalaivan.

Senaatin talousosaston esitykseen ei Pietarissa ollut huomautettavaa, ja keisarin allekirjoitus saatiin 13. toukokuuta 1889. Jo ennen sitä senaatti lähetti eräille koti- ja ulkomaisille telakoille tarjouspyynnöt jäänmurtajan rakentamisesta.¹⁸⁵

Tilauksen sai tukholmalainen Bergsunds Mekaniska Verkstad, jonka kanssa sopimus allekirjoitettiin toukokuun lopussa 1889.¹⁸⁶ Senaatin talousosasto osoitti seuraavina aikoina suurta kiinnostusta projektiin. Se nimitti asiantuntijat valvomaan aluksen rakentamista sekä päätti päällystön nimittämisestä.

Alus valmistui saman vuoden lopulla saaden nimekseen *Murtaja*. Se oli 47,5 metriä pitkä, sen suurin leveys oli 10,9 metriä ja sillä oli 1 600 hv. compound-kone.

¹⁸⁴ Senaatin tal. osasto 29.4.1889.

¹⁸⁵ Tarjoukset pyydettiin firmoilta Vulcan Stettinistä, Burmeister & Wains Kööpenhamista, Bergsunds Mekaniska Verkstad Tukholmasta ja Kockum Malmöstä.

¹⁸⁶ Senaatin tal. osasto 29.5.1889.

Alus oli rakenteeltaan hyvin luja.¹⁸⁷ Lopulliseksi hinnaksi tuli 445 000 kruunua, 623 000 markkaa.¹⁸⁸ Senaatin esittämä kustannusarvio piti siten hyvin paikkansa. Alus asetettiin luotsilaitoksen hoitoon ja se kulki luotsilipun alla. Talvinen asemapaikka oli Hanko, mutta niinä aikoina, jolloin se ei ollut varsinaisessa tehtävässään, sen asemapaikka oli Helsinki. Hangossa ei näet ollut konepajoja korjauksia varten ja lisäksi miehistön asuminen ja varastotilat oli sulan veden aikana parhaiten järjestettävissä Helsingissä.¹⁸⁹ Täällä se saattoi talven alussa viipyä sen verran, että avusti tämän kaupungin liikennettä ennen siirtymistä Hankoon.¹⁹⁰ Tammikuussa 1890 senaatin talousosasto antoi väliaikaiset ohjeet aluksen tehtävistä. Niistä ensimmäinen oli pitää auki väylää avomereltä Hankoon. Jos tuli esiin kysymys muiden satamien liikenteen avustamisesta, oli siihen saatava kauppa- ja teollisuustoimikunnan suostumus.¹⁹¹

Ensimmäisenä, varsin lauhana toimintatalvena 1890 — 1891 *Murtaja* avusti 54 alusta. Erikoista oli, että niiden joukossa oli myös purjealuksia, jotka etsivät kotisatamaa tai avovettä. Vakinaisesti avustettavia aluksia olivat edellä mainitut FÅA:n *Capella*, *Artræa* ja *Urania* sekä tanskalaisen yhtiön alukset *Nidaros* ja *Botnia*.

2. Talviliikennekomitea 1895. *Sampo*

Vastoin aikaisempaa talvi 1891 — 1892 oli ankara. *Murtaja* sai hyvän tilaisuuden näyttää, mihin se kykeni. Kuitenkin vielä kovempi talvi oli nurkan takana. Tammi-kuun alussa 1893 *Hufvudstadsbladet* synkisteli:¹⁹²

¹⁸⁷ Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 147 – 152, 453; Laurell, *Höyrymurtajien aika* s. 29 – 35.

¹⁸⁸ Senaatin. tal. osasto 2.4.1890.

¹⁸⁹ Senaatin tal. osasto 19.4. ja 12.6.1890.

¹⁹⁰ esim. *Hangö* 4.1.1891.

¹⁹¹ Senaatin. tal. osasto 17.1. ja 6.2.1890.

¹⁹² *Hufvudstadsbladet* 14.1.1893. Palmén artikkelissaan *Finlands vintersjöfart* (s. 36 – 39) antaa yksityiskohtaisen selostuksen vuoden 1893 jäätilanteesta.

Victor Ef.

Helsingi & Hangoniemi.

Helsingissä 22 p:nä Helmikuuta 1892.

H. H. C.

Waikka jääsuhteet Hangoniemessä nytkään ovat hywinkin epäsuotuisat eikä warmasti voida ilmoittaa, onko säännöllinen liikenne lähimmässä tulevaisuudessa mahdollista, rohkenen kuitenkin kehoittaa Herroja Lähettäjiä entisen mukaan lähettämään kaikki **tawaransa minun osoitteellani Hangoniemeen.**

Kun höyrylaiva **Botnia** onnistui tänään **Murtajan** avulla kowasti otehtuansa jäiden kanssa päästä merelle Hangoniemestä, jota wastoin Suomen Höyrylaiva-Osakeyhtiön höyrylaiva **Urania** edelleenkin seisoo siellä, toiwon minä, että **Botnia**, jota fiten on osoittanut olewansa kunnollinen talwilaiva, voi Murtajan arwookkaalla avulla mitä kauvimman aikaa pitää woimassa liikennettä Hangoniemeen ja tehdä säännöllisen wiennin mahdolliseksi.

Jos kuitenkin jääsuhteet muodostuvat sellaisiksi, että pääsy sen läpi käypi mahdottomaksi, ei seisahdus talwiliikenteessä voi tulla pitkälliseksi katsoen Murtajan tunnettuun kuntoon jäänsärläjänä ja jo jokseenkin myöhäiseen vuodenaikaan, mutta jos, wastoin luuloa, pitempi pyhäbys liikenteessä syntyi, woin minä lähettää Hangoniemestä voit ja muut tawarat **täyhinä wauunlasteina Pietarin kautta**, josta syystä jokaisen yhtiöisen lähettäjän rahtikustannukset melkoisesti wähenewät, ja jos jäässä tapahtuu ystäkkiä muutos, woin heti käyttää **ensimmäistä höyrylaivaa lähettämiseen.** Sille tawaralle, jonka Herrat Lähettäjät tahtowat pitää warastossa Hangoniemessä, kunnes laivaliite taas alkaa, olen tilaisuudessa tarjota awarat maksuini, jotka luowutan arwoisain kauppatuttawaini käytettäväksi, **maksutta**, ainoastaan kohtuullista palowakuutusmaksua ja työkustannuksia vastaan.

Edellä lausutuista syistä rohkenen kehoittaa Herroja Lähettäjiä olemaan keskeyttämättä säännöllistä lähetystä, waan niinkuin tawallisestikin laittamaan woin ja muut tawarat **minun osoitteellani Hangoniemeen**, jolloin minä tunnollisesti ja parhaimmalla tawalla olen walwowa Herrain Lähettäjain etua.

Runnioitujella

Victor Ef.

Speditööri, det forenede Dampskibs
Selskab'in asiamies.

Ankara talvi tekee tuloaan. Alukset ottavat mittaa jäistä ja toisistaan. Varajärjestelmä woin lähettämiseksi on olemassa. Victor Ekin kiertokirje 22. helmikuuta 1892. ELKA. GA. Serlachiuksen arkisto. Saapuneet kirjeet no 1766.

”Jatkuva ankara pakkaneen uhkaa pysäyttää koko talviliikenteemme. Hangossa eivät jääolot vielä näytä ylivoimaisilta, mutta jos kova pakkaneen ja tyyni sää vielä joitakin päiviä jatkuvat, on olemassa vaara meren jäätymisestä niin pitkälle, ettei *Murtaja* pysty pitämään uoma auki ja saattaa aluksia sisään tai ulos. Pitkään aikaan ei talvimerenkulun tilanne ole näyttänyt niin pahalta kuin nyt.”

Pessimismi toteutui. Talvella 1892 — 1893 koko Itämeri jäätui Tanskan salmia myöten ja myös Suomen meriliikenne lamaantui kahden kuukauden ajaksi. Erityisen huolestuneita oltiin siitä, että voimienti pysähtyi. Merenkurkun yli johtava tie oli aivan liian epävarma suureksi kasvaneen voimäärän kuljettamiseen. Julkisuudessa esitettiin, että oli tarpeen saada rakennettua Oulu — Tornio-rautatie yhteyden saamiseksi Ruotsin ratoihin ja saada sitä kautta suomalainen voim Trondheimiin, jonka satama ei jäädy ja josta viedään ruotsalaistakin voim Englantiin.¹⁹³

Murtajasta saadun myönteisen kokemuksen ja ankaran talven johdosta käytiin 1893 sanomalehdistössä keskustelua uusien jäätä murtavien alusten tarpeellisuudesta ja niiden rakenteestakin. Esitettiin myös yhdistettyä jäänmurtaja-matkustaja/rahtialusta, joka olisi nimenomaan voimientiä varten. Sen omistajana olisi ”Voimkuljettaja-Unioni”. Kannattaisiko sellainen alus edes täysillä voilasteilla? Kesällä se seisoi joutilaana. Yksityinen ei ottaisi sitä hankkiakseen, vaan se olisi valtion tehtävä. Tämä kysymys sai paljon tilaa lehdistössä.¹⁹⁴ Keskustelua käytiin myös siitä, millainen tulevan jäänmurtajan oli oltava, oliko parempi amerikkalainen vai eurooppalainen tyyppi?

¹⁹³ *Åbo Underrättelser* 9.2.1893.

¹⁹⁴ *Aftonbladet* 21.2.1893; *Hangö* 23.4.1893; *Huvudstadsbladet* 14.1.25.3.21. ja 22.4.1893; *Nya Pressen* 23.5.1893

Talven ankaruus oli ilmeinen lisäponne sille, että arvovaltainen Suomen Vientiyhdistys oli toimelias uuden jäänsärkijän saamiseksi.¹⁹⁵ Se esitti vuoden 1895 alussa, että senaatti asettaisi komitean miettimään talviliikenteen turvaamiseen tarvittavia toimenpiteitä ja lähettäisi sopivia henkilöitä ulkomaille tutustumaan jäänmurtajiin. Vientiyhdistyksen kirjelmä sai senaatin myönteisen vastaanoton. Kahdessa istunnossa helmi-maaliskuun vaihteessa senaatti asetti Vientiyhdistyksen ehdottaman Talviliikennekomitean. Sen tehtäväksi määriteltiin antaa lausunto, oliko uuden jäänmurtajan hankkiminen tarpeen, millainen aluksen olisi oltava, millainen olisi murtajien työjärjestys, jos niitä olisi kaksi, mihin toimenpiteisiin ulkomaankaupan turvaamiseksi oli ryhdyttävä, jos Tanskan salmet olisivat ummessa, millaisia jää-, tuuli- ja virtaushavaintoja voitiin tehdä ja käyttää hyödyksi sekä miten merimerkkejä olisi kohennettava talvimerenkulun turvaamiseksi. Komitean puheenjohtajaksi tuli luotsipäällikkö Nikolai Sjöman ja jäseniksi laivanrakentajia ja merikapteeneita. Keskeisin asema komiteassa oli insinööri Karl Evert Palménilla.¹⁹⁶

Komitea työskenteli ripeästi ja oli innostunut tehtävästään. Marraskuussa 1895 se antoi väliraportin senaatille. Se oli selvittänyt pitkälle sille annetut tehtävät. Uuden, toisen, jäänmurtajan hankintaa komitea piti välttämättömänä. Se ei kuitenkaan ollut vielä tilaisuudessa sanomaan uuden aluksen teknistä rakennetta, vaikka olikin ilmeistä, että amerikkalainen jäänmurtajatyyppe oli eurooppalaista parempi. Tämän kohdan selvittämiseksi komitea ehdotti, että asiantuntijoita lähetettäisiin Amerikkaan ja heidän olisi sieltä tuotava luotettava kuva. Sen jälkeen komitea olisi valmis antamaan suosituksen alustyyppistä.

Senaatti oli tyytymätön siihen, ettei komitea pystynyt esittämään alustyyppiä. Petymys kohdistui kuitenkin ehkä eniten siihen, että menetettiin aikaa. Asiantuntijoi-

¹⁹⁵ Vuonna 1893 Suomen Vientiyhdistys järjesti keskustelutilaisuuksia tästä aiheesta. *Hangö* 7.12.1893; *Wiborgsbladet* 6.12.1893.

¹⁹⁶ Senaatin tal. osasto 26.2. sekä 5. ja 12.3.1895; Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 198, 202 - 203

den lähettämisestä Amerikkaan jouduttiin oikein äänestämään. Tulos oli kuitenkin myönteinen ja niin kapteeni Melán sai matkalipun myös Amerikkaan.¹⁹⁷

Kotimaisten olosuhteiden selvittely kävi vaivattomammin. Luotsilaitoksen *Eläköön*-laiva otettiin avuksi satamia ja väyliä tutkittaessa Hangosta Vaasaan. Hanko mainittiin jo senaatin toimeksiannossa talvisatamana. Silti komitea ryhtyi etsimään toissijaisia paikkoja, jotka olisivat jääsuhteiltaan lähinnä Hangon veroisia. Jos, ja kun olisi toinenkin valtion murtaja, saattaisi olla mahdollista lyhentää jonkin muunkin sataman kiinnioloaika. Komitean harkinnan lopputulos tässä kysymyksessä olivat Porin ulkosatamat Mäntyluoto ja Reposaari. Ne olivat avomerren reunalla, Kokemäenjoki lisäsi virtausta ja itätuulet ajoivat jäitä Selkämerelle. Merkille pantavaa oli se, että Turku pudotettiin pois potentiaalisten talvisatamien joukosta pitkän, kiintojään vaikeuttaman, matkan takia. Helsingistä ja siitä itään olevista satamista ei mainittu mitään. Edelleen käsittelyyn tuli lennättimen käyttö talviliikenteen tukena: mille paikkakunnille olisi suunnattava tiedot jää- ja tuuliolosuhteista.

Kotimaisen selvitystyön lisäksi komitean jäsenet kävivät ulkomailla tutustumassa jäänmurtajatekniikkaan. Insinööri O. Bonsdorff matkusti Länsi-Euroopan maihin ja Pohjois-Amerikkaan, laivakonstrukööri Konstantin Janson suoritti matkan Pohjois-Amerikan suurille järville tutkien siellä erityisesti keulapotkurilla varustettuja jäänmurtajia.¹⁹⁸ *Express*-laivan kapteeni L. Melán tutustui Pohjois-Euroopan kaupunkien jäänmurtajiin.

Komitean toiminnan lopputulos sisältyi sen suosituksiin. Ensiksi lausuttiin, että maan kauppaja teollisuus olivat 1880-luvulla niin paljon kehittyneet, etteivät niille riittäneet enää Venäjän markkinat vaan oli saatava aikaan pysyvät ja luotettavat ko-

¹⁹⁷ Senaatin tal. osasto 14.11.1895.

¹⁹⁸ Keula- ja peräpotkurilla varustetut murtaja-alukset tulivat ensiksi käyttöön Pohjois-Amerikan suurilla järvilla. Niiden keksijä ja suunnittelija oli amerikkalainen laivanrakentaja Frank E. Kirby; Insinööri Osvald Bonsdorff sai vuonna 1893 senaatilta tehtäväkseen tutustua Pohjois-Amerikan järvien jäänmurtajiin ja samalla Chicagon maailmannäyttelyyn. Sen. tal. osasto 6.3.1893.

kovuotiset yhteydet Länsi-Eurooppaan. Talviliikenne oli edelleen keskitettävä Hankoon. Senaatin oli talviliikenteen turvaamiseksi hankittava toinen jäänmurtaja-alus. Paras alustyyppi olisi perä- ja keulapotkureilla toimiva.¹⁹⁹

Valtionvarojen käyttämiseen uuden jäänmurtajan hankintaan senaatti tarvitsi hallitsijan suostumuksen. Sitä ryhdyttiin hankkimaan marraskuussa 1896. Keisarille laadittiin laaja esitys siitä, kuinka tarpeellinen uusi alus oli. Ensiksi viitattiin *Murtajan* antamaan apuun, joka oli ollut niin tehokas, että Hanko oli ollut suljettuna ainoastaan edellä mainittuna kovana jäätalvena 1892 — 1893 ja silloinkin, koska koko Itämeri jäättyi. Muuten oli *Murtajan* avustus keskeytynyt ainoastaan keväällä 1895 yhdeksän vuorokauden ajaksi Hangon eteen kertyneiden ahtojäävallien ja etelätuulien johdosta. Senaatti korosti jäänmurtajan merkitystä ennen muuta voimien ja paperiteollisuuden viennille. Hyvin selvästi sanottiin, että voimien markkinoita ei keisarikunnassa juuri enää ollut, tullien johdosta rulla- ja paperiteollisuus oli pakotettu etsimään markkinoita lännestä. Ympärivuotinen merenkulku ei ollut kuitenkaan enää käynyt yhden murtajan varassa. Avustusmatkat avovedestä satamaan ja takaisin saattoivat kovina jäätalvina venyä aiheuttaen kallista odottelua sisään- ja ulospyrkiville aluksille. Lisäksi oli vaara murtajan vaurioitumisesta otettava huomioon. Oli mitä todennäköisintä, että kaksi murtajaa voi turvata Hangon liikenteen. Senaatin asettama komitea oli valmistellut toisen murtajalaivan hankintaa ja tehnyt siitä senaatille esityksiä. Pyyntö oli, että senaatti saisi valtuudet uuden murtajan hankintaan ja siihen tarvittavat varat otettaisiin Suomen valtionkassasta.²⁰⁰ Hallitsijan suostumus saatiin tammikuun alussa 1897.²⁰¹

¹⁹⁹ Komitean loppuraportti *Åtgärder för vintertrafikens säkerställande* ilmestyi 1896 kahtena osana. Komiteamietintö 1 ja 1a/1896.

²⁰⁰ Senaatin tal. osasto 19.11.1896 ja 29.5.1897.

²⁰¹ Senaatin tal. osasto 2.1.1897.

Senaatti lähetti komitean suosituksen mukaan tarjouspyynnöt valituille telakoille. Kuinka huolella senaatti suhtautui hankintaan, kävi esille siitä, että pöytäkirjaan hyvin tarkasti kirjattiin alukselle (ja tarjouspyyntöihin) asetetut vaatimukset. Senaatti ei vain päässyt yksimielisyyteen siitä, oliko aluksen oltava yksi- vai kaksipotkurinen. Tässä vaiheessa asiassa selvittiin siten, että tarjoukset pyydettiin molemmista vaihtoehtoista. Tarjouksissa oli esitettävä myös aika, jona alus valmistuisi.²⁰²

Tarjouksia saatiin viisi. Niistä kaksi oli Skotlannista, yksi Saksasta, yksi Tanskasta ja yksi Ruotsista. Tarjoukset annettiin komitean harkittavaksi. Tämä yksimielisesti piti parhaana skottifirma W. G. Armstrong, Whitworth & Co:n tarjousta.²⁰³ Kaksipotkurisen aluksen hinta asettui saatujen tarjousten keskitasolle. Tämä telakka tarjoutui rakentamaan aluksen seitsemässä kuukaudessa tilauksen allekirjoittamisesta, kun taas muissa tarjouksissa aika oli paljon pidempi, aina lähes puoleentoista vuoteen. Keisarin suostumus 1,3 miljoonan markan käyttöön saatiin heinäkuun alussa 1897. Valtiokonttori sai ohjeet sopimuksen laatimisesta kyseisen telakan kanssa.²⁰⁴

Uudessa murtajassa oli perä- ja keulapotkuria varten oma kattila ja oma kolmipaisuntakone. Koneiston maksimiteho oli 3 000 ind. hevosvoimaa. Nelilapaiset potkurit oli valmistettu nikkeliteräksestä. Alus, jonka nimeksi tuli kalevalainen *Sampo*, saapui Suomeen myöhäissyksyllä 1898. Ensisijaisena tehtävänä oli pitää auki Hangon liikennettä. Työnjako oli, että *Sampo* avusti aluksia ulkomerellä, kun taas *Murtaja* toimi rannikolla ja satamassa.

²⁰² Senaatin tal. osasto 11.2.1897.

²⁰³ Senaatin tal. osasto 29.5.1897; Laurell, *Höyrymurtajien aika* s. 52 – 61.

²⁰⁴ Senaatin tal. osasto 14.7.1897.

3. Turku talvisatamaksi. *Avance*

Hanko oli nimetty Suomen talvisatamaksi, mutta leutoina talvina saattoivat muutkin satamat pysyä pitkään auki ja höyrylaivojen yleistyessä niissä oli liikennettä. Turku oli pyrkinyt talvisatamaksi melkein siitä lähtien, kun oli saavutettu valmius jääesteiden murtamiseen, mutta silti sitä ei nimetty talvisatamaksi, vaikka se oli laivanvarustajien kaupunki. Vuodesta 1836 se oli Tukholman ja Pietarin välisen höyrylaivalinjan varrella. Tämän ja muunkin Turun laivaliikenteen lopettivat alkutalven jäät. Kaupunki ei mahtanut mitään sille, että se oli suuren saariston pohjassa. Pitkät, kiintojään sulkemat, väylät olivat lähes ylivoimainen haaste tuon ajan aluksille. Saaristossa ei tosin ollut ahtojäättä, mutta ulkomerellä sekin tuli vastaan. Turku ei ollut erityisesti talviliikenteestä päättävien suosiossa senkään johdosta, että se oli tuontisatama ja ponnisteluissa talviliikenteen aikaansaamiseksi pidettiin tärkeänä vientiä. Turun syrjäytymiseen talviliikenteestä vaikutti myös se, että 1880-luvulla kiinnostus höyrylaivojen varustamiseen oli siellä vähäinen.

Turku ei ollut tuontisatamanakaan merkittävä. Suomen tärkein tuontitavara oli vilja. Tärkeimmät viljan tullauspaikat vuosina 1897 — 1913 olivat Helsinki, Viipuri ja Kuopio. Helsinki oli tärkein viljan tuontisatama vuodesta 1897 vuoteen 1905 saakka. Viimamainittuna vuonna Viipuri sai viljan tuojana ensimmäisen sijan ja piti sen maailmansotaan saakka. Helsinki oli tällä kaudella toisella sijalla ja kolmannella tavallisimmin Kuopio, jossa oli suuri myllyteollisuus ja jyvänä tuotu ruis oli sen raaka-aine. Viljan tuonti Turkuun oli enimmillään noin 20 000 tonnia vuodessa (1913) mikä oli puolet Helsinkiin ja kolmannes Viipuriin tulleesta. Joinain kovina jäätalvina Hangon sataman kautta tuli maahan viljaa enemmän kuin Turun kautta.

Kun Turusta kuitenkin kehittyi merenkulun talviliikennekaupunki, se perustui tarpeeseen pitää yhteys Tukholmaan ja lounaissaariston asutukseen. Muutos Turun talvimerenkulussa tapahtui 1897, jolloin johtavat Turun porvarit perustivat **Ångfartygs Aktiebolaget Bore** –nimisen yhtiön tarkoituksena aloittaa ympärivuotinen laivaliikenne Turun ja Tukholman välillä.²⁰⁵ Siirto oli selvä korvapuusti Talviliikennekomitealle, joka oli pitänyt Turkua sopimattomana talviliikenteelle. Nyt turkulaiset ottivat talvimerenkulun omiin käsiinsä. Yhtiön alus nimeltään *Bore* valmistui samana vuonna rakentajana Helsingfors Jernskibs- och Maskinbyggeri. Se oli Lloydin korkeimmassa kestävyysluokassa, koneessa oli 1 200 ind. hevosvoimaa, suurimmassa osassa runkoa oli kaksoiskaaritus ja sivut tasattu niin, ettei alus juuttuisi jäällä olevaan lumeen. Alus vastasi siihen asetettuja odotuksia ja se todella hoiti Turun ja Tukholman välistä ympärivuotista liikennettä vuodesta 1898 alkaen kulkien Maarianhaminan kautta yhden edestakaisen viikkovuoron.²⁰⁶

Bore–aluksen onnistuminen tehtävässään salli otaksua, että Turku sittenkin olisi talvimerenkulkuun mahdollinen kaupunki. *Bore* ei kuitenkaan voinut olla samanaisesta jäänmurtaja ja vuorolaiva. *Boren* liikenteen turvaamiseksi ja kaupungin talvimerenkulun kehittämiseksi aluksen omistajayhtiön toimesta perustettiin syksyllä 1899 yhtiö nimeltään **Isbrytarbolaget Avance**. Tehtävänä oli avustaa kaupungin talviliikennettä. Se tilasi Kielistä firma Howaldt Werkeltä jäänmurtajan. Valtiolta saatiin hankkimiseen 400 000 markan koroton laina ja Turun kaupunki oli hankkeessa mukana. Helmikuussa 1899 valmistunut järeä alus sai nimekseen *Avance*. Se oli yksipotkurinen, koneteholtaan 1 500 ind. hevosvoimaa.²⁰⁷ Alus osoittautui hyvin

²⁰⁵ Oscar Nikula, *Ångfartygs Aktiebolaget Bore* (Åbo 1947) s. 15 -24.

²⁰⁶ Ernst Lindberg, *Åbo sjöfarts historia III 1836 – 1928. Anteckningar om åboredier* (Åbo 1928) s. 243 – 249; Veikko Laakso, *Turku talvisatamana*. Turun kaupungin historia XX s. 327 – 332 (Turku 1986).

²⁰⁷ Lindgren *Åbo sjöfart* s. 250 – 252; Nikula, *Bore* s. 22; Pohjanpalo, *Suomen talvimerenkulku* s. 140.

tarkoituksenmukaiseksi. Sen päätehtävänä oli Turku — Tukholma-linjan matkustajalaivojen avustaminen, mutta muukin liikenne hyötyi ränneistä. Vuodesta 1898 lähtien ensimmäiseen maailmansotaan saakka Turun satama oli auki kaikki talvet. Valtio tuli myös avuksi *Avancen* toimintaan. Maaliskuussa 1902 senaatti myönsi laivayhtiölle 30 000 markan vuotuisen apurahan viiden vuoden ajaksi.²⁰⁸ Paitsi koko maalle tärkeätä Tukholman-liikennettä Turun jäänmurtajayhtiön saamaa avustusta voitiin motivoida myös sillä, että Ahvenanmaan liikenneyhteydet mannermaahan ja Ruotsiin tulivat turvatuiksi. Tämä oli asia, jota ahvenanmaalaiset valtiopäivämiehet olivat ajaneet 1890-luvun alusta lähtien.²⁰⁹

Vuonna 1899 *Bore* sakeassa sumussa ajoi karille ja upposi. Henkilövahingoilta vältyttiin. Jotta liikenne ei Turun ja Tukholman välillä katkeaisi, Bore-yhtiö neuvotteli FÅA:n kanssa sen *Oihonnan* asettamisesta kyseiselle linjalle. Hanko — Tukholma linjalle jäi FÅA:n *Wellamo*, mutta kun sekin kärsi haaksirikon, oli FÅA:n vedettävä *Oihonna* Hangon-linjalle. Turun ja Tukholman välinen yhteys oli vaarassa kokonaan katketa, mutta tilanteen pelasti *Bore II*, joka juuri tässä vaiheessa valmistui. Edellä mainittu *Boren* haaksirikko oli turkulaisyhtiölle vastoinikäminen myös sen johdosta, että se veti FÅA:n Turun ja Tukholman väliseen liikenteeseen. Yhtiö alkoi pitää Turkua Tukholman liikenteen terminaalina ja Hanko alkoi jäädä toissijaiseksi. Tätä korosti henkilöliikenteen kannalta merkittävä muutos Helsinki — Turku välisen rautatieyhteyden avautuminen 1903. Hangon ja Tukholman välistä linjaa ei kuitenkaan lakkautettu, vaan se jatkoi yhden aluksen turvin toimintaansa. Voimassa oli edelleen postin kuljetussopimus. Boren ja FÅA:n välillä syntyi ankara kilpailu, oikea tariffisota, joka kuitenkin 1904 saatiin, ainakin väliaikaisesti, sovittua.²¹⁰

²⁰⁸ Valtiopäivien asiahakemisto 1899 – 1906 s. 280.

²⁰⁹ Valtiopäivät 1891. Talonpoikaissäädyn keskustelupöytäkirja I s. 85: Edustaja C. G. Rosenbergin anomusesitys; sama asia valtiopäivät 1894.

²¹⁰ Nikula, *Bore* s. 22 – 28; Suviranta, *Suomen höyrylaiva* s. 45.

Tähän saakka Turun talviliikenne oli ulottunut vain Tukholmaan, mutta 1899 tapahtui muutos siinäkin, kun *Ångfartygsaktiebolaget Poseidon* aloitti samannimisellä aluksella *Poseidon* ympärivuotisen liikenteen Turun ja Lyypekin välillä.²¹¹ Siis ei enää vain Hangosta mannermaalle, vaan myös Turusta. *Poseidon* oli ensimmäinen alus, joka talvisaikana käytti säännöllisesti Utön väylää, tai jos tämä oli jääsuhteiltaan liian vaikea, läntisempää eteläiseltä Ahvenanmereltä Ledsundin ja sisäsaaristoon kautta kulkevaa reittiä. Valtion jäänmurtaja *Tarmo* valmistuttuaan 1907 avusti Utön kautta kulkevaa liikennettä.

4. *Tarmo*. Pidentyneitä aukioloja. Ensimmäinen jäänmurtoyritys Perämerellä

Jäänmurtajista saatujen myönteisten kokemusten seurauksena oli lähellä se ajatus, että useampikin satama voitaisiin pitää auki pitkään ainakin leutoina talvina. Ongelmana oli myös se, että läntisen merikaupan kasvaessa Hangon kapasiteetti alkoi olla pulma. Satamaa ja siihen liittyviä toimintoja oli kyllä mahdollista laajentaa, mutta olisiko se vain talvikuukausien liikennettä silmällä pitäen ollut järkevää? Kaksi murtajaa eivät ehtineet juuri muuhun kuin Hangon ja mahdollisesti Helsingin liikenteen avustamiseen. Näiden kaavailujen tuloksena senaatti luotsilaitoksen esityksestä hyväksyi kolmannen jäänmurtajan hankinnan. Se rakennettiin samalla newcastlelaisella telakalla kuin *Sampo*. Uusi alus valmistui 1907 saaden nimen *Tarmo*. Se oli teknisiltä ratkaisuiltaan *Sammon* kaltainen mutta suurempi ja koneteholtaan voimakkaampi. Peräpotkurin koneessa oli 2 400 ind. hevosvoimaa ja keulapotkurin

²¹¹ Lindberg, *Åbo sjöfart* s. 257 – 261.

koneessa 1 450 ind. hevosvoimaa. Ensivaiheessa se asetettiin avustamaan Hangon liikennettä yhdessä *Sammon* ja *Murtajan* kanssa.

Kolmen valtion jäänmurtajan ja Turun yksityisen murtajan kanssa Hangon ja Turun talviliikenne tuli tavalliseksi, vaikka jäätalven mukaan alusten kulku oli välillä helppoa välillä vaikeata. Tärkeätä oli se, että joidenkin satamien aukioloja voitiin pidentää. Jäänmurtajia riitti myöhäissyksyllä ja alkutalvella sekä keväällä Kotkan, Rauman, Mäntyluodon ja Vaasankin liikenteeseen. Ensimmäinen kokeilu Perämeren satamien avaamiseen tehtiin 1908 keväällä Kokkolan Ykspihlajan luona. Yritys päättyi kuitenkin huonosti. Vanhentuneiden merikorttien ja huonon luotsauksen johdosta *Tarmo* ajoi pahasti karille Ulkokallan sisäpuolella. Aluksen pohja kärsi tässä tuntuvia vahinkoja.²¹² Tämä karilleajo antoi luotsihallitukselle syyn välttää murtajien lähettämistä Perämerelle. Maankohoaminen oli tehnyt olemassa olevat merikortit epäluotettaviksi, jokien tuoma liete madalsi satamia ja jäänmurtajien vaatimat syvyydet olivat sellaisia, ettei alus voinut niissä toimia.

Pohjanmaan kaupunkien porvaristolle tämä tilanne oli turhauttava. Etelä-Suomen satamia pidettiin auki, mutta heidän satamillaan ei ollut edellytyksiä moderniin laivaliikenteeseen. Näissä oloissa ei laivanvarustukseenkaan kannattanut sijoittaa. Pohjanlahden kerran loistava varustajatoiminta näivettyi.

5. Satamat suljettuina

Rannikkokaupungit alkoivat vaatia, että satamien aukioloja oli pidennettävä. Paine kävi niin suureksi, että senaatin talousosasto julkaisi marraskuussa 1913 ohjesäännön jäänmurtajien käytöstä. *Murtajan* oli aloitettava toimintansa Vaasasta ja vetäy-

²¹² Laurell, *Höyrymurtajien aika* s. 75 -78.

dyttävä sieltä jään muodostuessa Porin Mäntyluotoon, Raumalle ja Turkuun. Sydäntalven aikana sen oli avustettava liikennettä saaristomerellä. Keväällä sen oli lähdettävä *Sammon* kanssa avustamaan Pohjanlahden liikennettä Vaasan korkeudelle saakka. *Sampo* määrättiin alkutalvesta avustamaan Kotkan, Loviisan ja yleensä Suomenlahden itäosan liikennettä niin kauan, kun sitä ei tarvittu Helsingissä. Keskitalveksi se siirtyi Hankoon. Kevään lähestyessä sen oli *Murtajan* kanssa siirryttävä Selkämerelle. *Tarmon* oli alkutalvesta avustettava Helsingin liikennettä. Sitten se siirtyi Hankoon. Kevään lähestyessä se palasi Helsinkiin ja jäätilanteen mukaan vielä Kotkaan ja Viipurin Uuraaseen. Hallinnollisesti murtajat olivat Luotsi- ja majakkalaitoksen alaisia ja tämä puolestaan 1888 perustetun kauppa ja teollisuustoimituskunnan osa.²¹³

Oheiseen asetelmaan on merkitty, kuinka monta vuorokautta Suomen tärkeimmät satamat olivat **suljettuja**. Aloittamisvuosi on 1890, siis se, jolloin *Murtaja* tuli käyttöön. Oli helppoja ja vaikeita jäätalvia. Ne määräisivät pitkälle satamien toiminnan, mutta eivät enää yksinvaltiaina

Suomen satamat suljettuina 1890 – 1913
vrk

	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Tornio	202	225	222	203	212	197	205	180	180	186
Kemi	201	219	222	221	207	199	207	185	203	206
Oulu	177	214	205	207	189	178	194	188	194	203
Raahe	174	210	212	200	187	155	164	177	177	193
Kokkola	168	187	186	174	119	139	155	163	163	171
Pietars	167	189	188	178	134	131	153	161	157	173
Vaasa	150	172	172	184	120	167	155	155	162	171
Kaskinen	134	167	168	169	143	130	138	144	141	157
Pori	124	153	131	154	116	122	84	125	74	143
Rauma	121	155	150	125	104	126	121	124	144	141
Turku	111	130	116	129	94	122	34	118	auki	auki
Hanko	auki	auki	auki	70	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Helsinki	70	106	102	126	90	121	148	116	108	94
Kotka	131	144	155	165	124	138	138	146	140	148
Viipuri	137	175	160	169	137	148	175	151	144	149

²¹³ Senaatin tal. osasto 12.11.1913.

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
Tornio	188	184	202	180	196	195	188	180	199	201
Kemi	196	194	215	200	197	187	184	178	203	203
Oulu	190	178	203	183	182	169	178	173	207	201
Raahe	178	145	189	171	173	170	169	163	191	192
Kokkola	166	163	175	163	157	168	149	151	145	184
Pietars	181	169	185	140	163	142	147	144	145	181
Vaasa	163	172	166	146	153	162	147	150	157	175
Kaskinen	151	162	154	145	154	141	142	148	179	163
Pori	133	157	135	90	103	127	auki	80	102	106
Rauma	125	149	160	85	132	129	111	133	137	120
Turku	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Hanko	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Helsinki	123	120	98	47	63	93	56	94	107	71
Kotka	154	144	171	121	129	137	118	138	128	124
Viipuri	167	161	165	125	126	136	135	147	145	140

	1910	1911	1912	1913
Tornio	197	186	201	161
Kemi	187	188	190	177
Oulu	182	178	182	173
Raahe	173	158	176	160
Kokkola	133	133	163	142
Pietars	148	140	160	147
Vaasa	131	142	139	125
Kaskinen	128	138	132	174
Pori	32	61	78	73
Rauma	102	113	112	94
Turku	auki	auki	auki	auki
Hanko	auki	auki	auki	auki
Helsinki	auki	99	78	auki
Kotka	100	101	104	99
Viipuri	121	138	118	122

Nyt talvi oli menettänyt paljon otteestaan. Yleiskehitys oli, että satamien kiinnioloajat lyhenivät. Tämä näkyi erityisesti vuosina 1910 — 1913 suhteellisen leutojen talvien ja jäänmurtajien kapasiteetin lisäyksen johdosta. Ajanjaksona 1890 — 1913 vain Hanko oli auki läpi vuoden lukuun ottamatta tavattoman kylmää talvea 1892 — 1893. Keskitalvella 1893 Hankokin oli suljettu, koska Itämeren jäätyamisen johdosta laivaliikenne oli kokonaan pysähtynyt. Turku oli yhtäjaksoisesti auki vuodesta 1898 lähtien. Tulokseen vaikutti se, että *Sampo* avusti tästä vuodesta lähtien, ja seuraavana vuonna *Avance* alkoi pitää kaupungin väyliä avoimina ja avusti erityisesti Turun ja Tukholman liikennettä. Helsingin satama oli vuosisadan vaihteessa suljettuna 120 vuorokautta, mutta vuodesta 1903 lähtien 100 vuorokautta ja lauhoina

talvina 1909 — 1910 ja 1912 — 1913 läpi vuoden auki. Tärkeiden vientisatamien Viipurin ja Kotkan aukiolot pitenevät noin kuukaudella vuodesta 1890 vuoteen 1913. Pohjanlahdella kiinnittää huomiota Porin Mäntyluodon aukioloajan pidentyminen. Eteläisen Suomen satamien käyttöaikaan vaikutti uuden murtajän *Tarmon* käyttöönotto. Perämeren neljä satamaa olivat suljettuina usein peräti 200 päivää tai sen ylikin; enimmillään siis 2/3 vuodesta. Vaasaa pohjoisemmaksi jäänmurtajat eivät lähteneet edes keväällä.

Puhuttaessa talvisatamista on syytä viitata vielä Suomen rautatielinjoihin vuoden 1890 vaiheilla. Kaksi talvisatamaa oli rautatien päässä. Hankoon päästiin Hyvinkäältä, missä oli yhteys Suomen muihin ratoihin. Turkuun johti myös vain yksi rata, joka Toijalassa yhtyi Helsingistä Tampereelle ja sieltä pohjoiseen menevään rataan. Kahden talvisatamaa yhdistämässä ei ollut suoraa rautatietä ennen vuotta 1899, jolloin valmistui Turku — Karjaan rata. Helsinki taas yhdistettiin Karjaaseen 1903.

6. Rautatierahdit

Rautatie oli Suomessa niin kuin muissakin maissa tuonut periferiat rannikoilla olevien liikekeskusten yhteyteen. Talvisin voitiin junilla hoitaa rannikon ja sisämaan välinen tavaraliikenne. Suomelle tämä oli erityisen merkittävä asia, sillä talvi jäädetti myös sisämaan vesireitit ja pelkästään hevoskyytien varaan olisi ollut vaikea kehittää suurenpuoleista teollisuutta.

Rautateistä tuli hallitusten työkalu viennin edistämiseksi. Vientitavaroille suotiin erikoistariffeja.²¹⁴ Suomen rautateillä kysymykseen tulivat rautatielinjat, jotka päättyivät joko maan satamiin tai Venäjällä Pietarin Suomen asemalle. Varhaisimpia vientiteollisuuden nauttimia myönnytyksiä olivat puutavaroille sahateollisuuden vaikean aseman johdosta annetut rahtialennukset 1860-luvun lopulla. Riihimäki — Pietari-radon valmistumisvaiheessa 1860- ja 1870-lukujen vaihteessa valmisteltiin uusi kuljetustariffi, joka oli varsin suosiollinen ajatellen Suomen tärkeimpiä vientituotteita Venäjälle.²¹⁵ Taas vuonna 1875 vahvistetussa kuljetustariffissa yleisenä tavoitteena oli rautateiden tulojen lisääminen, tariffit nousivat. Se tuli voimaan vuoden 1876 alusta, jolloin kansainvälinen taloussuhdanne kääntyi laskuun. Suomen vanhahtava rautateollisuus joutui Venäjän markkinoilla kovan kilpailun johdosta suuriin vaikeuksiin, ja keinoina asemansa parantamiseksi se pyysi ja sai rautatierahteihin 1876 vielä erityisalennuksia.²¹⁶ Muiden Suomen vientituotteiden kohdalla rautatierahtit eivät näytelleet sellaista osaa kuin raudan osalta. Tärkeimpien tavaroiden, voin ja massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden, kuljettajana Pietarin rata oli tärkein tie Venäjälle.

Venäjän vuoden 1885 tulliasetuksen seurauksena massan ja paperin valmistajat ryhtyivät hankkimaan alennuksia rautatierahteihin myös kotimaan linjoilla. Käytännössä tässä oli kyse siitä, että tämän teollisuuden tuotteita vietiin satamiin laivattavaksi. Ensimmäinen puuhioketta koskeva alennus oli jo 1886 ja sitä seurasivat kutomateollisuuden ja raudanvalmistajien saamat alennukset.²¹⁷ Nämä alennukset ajallisesti tapahtuivat samaan aikaan, kun talviliikenne Hangon ja Kööpenhaminan välil-

²¹⁴ K. A. Vanamo, *Vientitavarain kuljetusmaksut Suomen valtionrautateilla ennen maailmansotaa* (Helsinki 1936) s. 251 – 254.

²¹⁵ Vanamo, *Vientitavarain kuljetusmaksut* s. 34 ss.

²¹⁶ Vanamo, *Vientitavarain kuljetusmaksut* s. 89 ss.

²¹⁷ Vanamo, *Vientitavarain kuljetusmaksut* s. 120 – 124.

lä oli alkamassa. Suomessa erikoisuudeksi verrattuna muihin maihin oli se, että vientitavaroiden erikoistariffit oli sidottu talveen ja erityisesti talvimerenkulkuun.

Hangon asema tuli nyt aikaisempaa keskeisemmäksi. Lokakuussa 1886 senaatti rautatiehallituksen esityksestä päätti, että vientiin Hangon, Tukholman ja Göteborgin kautta meneviin tavaroihin sovelletaan tariffia 33 penniä kilometriltä ja sadalta kilolta. Tämä oli vain puolet voimassa olleesta tariffista.²¹⁸ Rautatiehallitus neuvotteli myös Ruotsin rautatiehallituksen kanssa nyt ensimmäisen kerran rahtitariffeista Tukholman ja Göteborgin välillä. Niihin liitettiin myös *Expressin* rahti Hangosta Tukholmaan.²¹⁹ Tässä vaiheessa kuitenkin jakautuivat mielipiteet länsiviennin reitistä, kuten edellä on mainittu. Kilpailun Ruotsin kautta menevän linjan ja suoran Länsi-Eurooppaan menevän laivalinjan jonkinlaisena voittajana saattoi pitää jälkimmäistä laivanvarustajien saadessa rahtialennus heidän aluksiinsa lastattavalle voille ja teollisuustuotteille (käytännössä metsäteollisuuden tuotteille), lisäksi tuontitavaroille myönnettiin marraskuun puolenvälistä ja toukokuun puoliväliin rahtialennus.²²⁰

Hangosta lähtevään vientiin ladattiin melkoisia odotuksia Venäjän tullien jälkeisessä tilanteessa. Helsingissä 1889 pidetty kauppiaskokous asetti toimikunnan laatimaan lausuntoa rautateiden alennusrahdeista Hankoon ja Hangosta. Tämä komitea piti hyvänä ideana talvirahteja, mutta samalla se esitti, että talvirahteja olisi laajennettava koskemaan muitakin satamia, siinä laajuudessa kuin ne olisivat auki. Eri vaiheiden ja käsittelijöiden jälkeen senaatti teki lopullisen päätöksen asiassa toukokuun jälkipuoliskolla 1890. Tällöin annettiin määräys, jonka mukaan viiden vuoden aikana joulukuun puolivälin ja toukokuun ensimmäisen päivän välisenä aikana Hangon kautta kulkevat vienti- ja tuontitavarat oli laskettava normaalia alempaan tariffi-

²¹⁸ Senaatin tal. osasto 11.11.1886; Vanamo, *Vientitavarain kuljetusmaksut* s. 124 – 125.

²¹⁹ *Folkvännen* ja *Nya Pressen* 20.12.1886.

²²⁰ Senaatin tal. osasto 12.7.1887; vrt s. xx

luokkaan ja siitäkin vielä annettava 25 % alennus.²²¹ Vuonna 1894 sama sääntö sovellettiin kaikkiin satamiin, jotka olivat auki. Vuoden 1897 liikenneohjesääntö vahvisti edelleen talviliikenteeseen pystyviä satamia säätämällä, että neljän ylimmän luokan tavarat, jotka edellä mainittuna aikana kuljetettiin jonkun sataman kautta maasta vietäväksi, oli kaikki luettava tariffiltaan alempaan neljänteen luokkaan ja siitäkin annettiin vielä 25 % alennus. Voin vientiä suosittiin siten, että lämmitys tai jäähdytysvanuja käytettäessä 50 % korotus tavalliseen umpivaunuun laskettuna alennettiin 25 %:iin. Näitä alennuksia noudatettaessa ensimmäisen luokan tavaroiden alennus oli 68 %, toisen luokan 57 %, kolmannen luokan 36 % ja neljännen luokan 25 %.²²²

Talvikuukausien huokea tariffi oli kauppapolitiikkaa, jolla Suomen ulkomaankauppaa ohjattiin länteen. **Tämä politiikka synkronisoitui merellä tapahtuvan talviliikenteen kanssa ja muodostui yhdeksi osatekijäksi suomalaisten tuotteiden myynnistä länteen.**

²²¹ Senaatin tal. osasto 22. 5. 1890; Vanamo on varsin perusteellisesti selvittänyt tätä vaihetta (s. 126 – 132). Tanskalainen varustamo käytti mainonnassaan hyväkseen alennettuja rahteja. Tammi-kuussa 1891 se ilmoitti, että *Nidarosiin* tarkoitetuilla tavaroilla on rautateille alennettu tariffi, joka on 100 kilon painolta 33 penniä kilometriä kohti. *Hangö* 4.1.1891.

²²² Suomen valtionrautatiet 1912 – 1937 s. 340; Vanamo, *Vientitavarain kuljetusmaksut* s. 172 – 177.

V. Suomi ja ulkomaat 1890 — 1913

1. Kansainvälinen suhdanne. Suomen viennin rakenne. Maaseutu

Murtaja valmistui ja toiminta alkoi niihin aikoihin, jolloin maailmantaloudessa 1870-luvun puolivälissä alkanut pitkä lama alkoi väistyä. Uusi selvä ja voimakas nousukausi alkoi 1890-luvun alkuvuosina ja sitä kesti pienin häiriöin aina ensimmäiseen maailmansotaan saakka. Suomen ulkomaankaupan kokonaisarvo tällä kaudella lähes kolminkertaistui ja keskimääräinen kasvu oli 5,2 % vuodessa. Vuonna 1890 viennin arvosta 92 miljoonasta markasta suurin osuus oli puu- ja sahatavaralla eli 37 %. Toiselle sijalla oli voi 15 %:lla ja kolmantena massa- ja paperiteollisuus, jonka osuus oli 9 %. Aikaisemmin tärkeä rauta ja konepajateollisuus oli jäänyt paljon jälkeen ja sen edelle oli tullut muita tuotteita. Vuonna 1913 viennin arvo oli 405 miljoonaa markkaa. Siitä peräti 50 % tuli puu- ja sahatavaralle. Toisen sijan otti nyt massa- ja paperiteollisuus, jonka osuus oli 17 %. Voi oli kolmantena, sen osuus viennin arvosta oli 9 %. Numerot osoittivat, että Suomesta ulkomaille lähteneet tuotteet olivat lähes kokonaan maaseudulta. Tämän johdosta talouselämän painopiste oli myös siellä. Vientitavaroiden, ennen muuta metsäteollisuuden ja karjatalouden tuotteiden, antama tulo, päätyi suurimmaksi osaksi maaseudulle. Siitä eivät kuitenkaan kaikki päässeet osallisiksi, sillä maaseudun väkiluku kasvoi nopeammin kuin aikaisempina vuosikymmeninä. Maaseudulle muodostui eri syistä suhteellista liikkaväestöä, jolle ei oikein riittänyt ansiomahdollisuuksia. Eräs mahdollisuus hankkia parempi toimeentulo kuin mihin kotiseudulla päästiin, oli muuttaa pois maasta; lähteä siirtolaiseksi Amerikkaan. Talvella lähtö oli käynyt Ruotsin kautta, mutta ”voilaivojen” alettua liikennöidä siirtolaisterminaliksi tuli Hanko.

2. Suomen Höyrylaiva Oy. FÅA. Siirtolaisia Amerikkaan

FÅA oli kehittynyt talviliikenteen osaajaksi ja se jatkoi tällä tiellä. Vuonna 1890 yhtiö haki valtionvaroista kahden talvimerenkulkuun tarkoitetun aluksen hankkimista varten 360 000 markan suuruista lainaa. Senaatti käsitteli asiaa marraskuun jälkipuoliskolla 1890 ja teki myönteisen päätöksen, mikä osoitti, kuinka kauppapoliittisesti asia katsottiin tärkeäksi. Laina myönnettiin kymmenen vuoden maksuajalla. Korkoa ei peritty. Jos yhtiö tänä aikana hoitaisi liikennettä säännöllisesti ja maan hyödyksi (*nyttå för landet*), voitaisiin kahtena viimeisenä vuonna jäljellä oleva lainan määrä pyyhkiä pois (*efterskänkas*). Kauppa- ja teollisuustoimikunnalle jäi tehtäväksi laatia sopimus yhtiön kanssa. Ehdot olivat, että yhtiö hankkii ainakin kaksi alusta Hangon ja Hullin väliselle linjalle. Niiden nopeuden oli oltava 13 solmua, vähimmäislastin 700 tonnia, aluksissa oli oltava jäähdytyslaitteet ja ne oli rakennettava talviliikennettä silmällä pitäen. Liikennettä piti hoitaa kymmenen vuoden ajan lähtemällä kerran viikossa Hangosta, ellei ylivoimaisia esteitä ilmaannu. Lähtöpäivien oli oltava linjan määrättyt viikonpäivät, ja niistä oli ilmoitettava sanomalehdissä. Alukset saivat poiketa myös välisatamissa, kuten Kööpenhaminassa, mutta aikatauluja oli noudatettava. Rahtitila oli varattava ensisijaisesti voille ja lihalle sekä teollisuustuotteille (so. massa- ja paperiteollisuuden tuotteille sekä rullille) ennen sahatavaraa. Yhtiö hyväksyi varsin vaativan sopimuksen ja se allekirjoitettiin 21. heinäkuuta 1891.²²³

Vielä samana vuonna aloittivat yhtiön kaksi Newcastlessa rakennuttamaa yhdistettyä matkustaja- ja rahtialusta *Astræa* (1 187 brt) ja *Urania* (1 937 brt) säännöllisen liikenteen Hullin linjalla. Alukset oli rakennettu nimenomaan talviliikennettä silmällä pitäen. Niiden konevoima oli suurempi kuin vastaavien tavallisten alusten ja run-

²²³ Senaatin tal. osasto 4. ja 20.11.1890 sekä 11.3.1891; Kansallisarkisto. Valtiokonttori Hb 3.Yhtiöiden laina-asiakirjat.

ko oli vahvistettu jäissä kulkua varten. Elintarvikkeiden kuljetukseen oli varauduttu lämpöeristetyin osastoin ja jäähdytyskonein.²²⁴ Senaatin huolenpito FÅA:sta käy esille siitä suopeudesta, jolla tämä yhtiö sai luottoa valtionvaroista. Keväällä 1893, jolloin uusia talvilaivoja oltiin hankkimassa, yhtiön valtionvaroista saamien luottojen määrä oli 916 000 markkaa. Tämän vuoden jälkeen velkamäärä valtiokonttorille vaihteli uusien lainojen ja lyhennysten johdosta. Vuosisadan päättyessä yhtiön velka Valtiokonttorille oli 408 000 markkaa, joka oli vain 3 % taseesta. Vuoden 1908 päättyessä velka oli 1,8 miljoonaa markkaa ja vuonna 1913 se oli 1,2 miljoonaa. Viimeksi mainittuna vuonna velan määrä oli 8 % taseen loppusummasta ja 36 % yhtiön osakepääomasta 5 miljoonasta. Yhtiön vieraassa pääomassa valtiokonttorilla oli suurin osuus.

Yhtiöllä oli 1890-luvulla Hullin linjalla kaksi alusta: s.s. *Astræa* ja s.s. *Urania*. Voin kuljetuksesta on tiedot 1890-luvulta. Vuonna 1892 alukset kuljettivat 35 000 dritteliä (1 778 tonnia). Sen jälkeen kuljetussuoritteet ripeästi nousivat : 1895 määrä oli 162 000 dritteliä (8 230 tonnia) ja 1898 kahden laivan suoritus oli 172 000 dritteliä (8 738 tonnia). Tästä voista melko tarkoin joka vuosi kolmannes meni Kööpenhaminaan ja sieltä DFDS:n laivoilla muualle tai maakuljetuksina manner Eurooppaan.

Maitotaloustuottajien ja Maanviljelyshallituksen kovan painostuksen johdosta FÅA vuonna 1898 järjesti niin sanotut voilaivansa koemielessä uudestaan. Kaksi uutta talvilaivaa *Arcturus* ja *Polaris* asetettiin Hullin linjalle ja *Astræa* ja *Urania* siirrettiin uudelle Hanko – Newcastle –linjalle.²²⁵ Järjestely koski myös rautatiehallitusta, joka sovitti niin sanottujen voijunien saapumisen Hankoon Englannin laivojen lähtö-

²²⁴ Ed. viite; myös Suviranta *Suomen höyrylaiva* s. 34 – 35 ja Pohjanpalo, *Suomen talvimerenkulku* s. 259.

²²⁵ Åbo Akademi. Sjöhistoriska institutet. FÅA. Handlingar angående smörexporten. Kirjeenvaihto Maataloushallituksen kanssa marraskuussa 1898 ja kesäkuussa 1899.

aikoihin. Kävi kuitenkin niin, ettei voita riittänyt kaikkiin vuoroihin. Huolimatta siitä, että yhtiö peri Newcastleen laivatusta voista dritteliä kohden 50 penniä korkeamman kuljetusmaksun kuin Hulliin, linja oli yhtiölle tappiollinen. Sekään ei auttanut, että senaatti kesäkuun lopulla 1899 suostui väliaikaisesti maksamaan valtion varoista kyseisen rahtierotuksen.²²⁶ Liikennöinti tällä linjalla päättyi syksyllä 1899.

Voin vienti tunnettiin vuosisadan vaihteessa jo niin tärkeäksi, että siitä tuli lähes kansallinen asia. Säädytkin puuttuivat siihen. Kesäkuussa 1900 ne tekivät esityksen tuen antamisesta voita Englantiin vievälle laivayhtiölle. Senaatti päätti tämän johdosta avustuspaketista ja alisti asian keisarin hyväksyttäväksi.

Vaikka valtio tuki FÅA:ta, ei sillä kuitenkaan ollut mitään yksinoikeutta voin kuljettamiseen. Tämä tuli esille vuonna 1901, jolloin päättyi yhtiön ja valtion välillä edellä mainittu vuoden 1891 sopimus. Uudesta sopimuksesta ei päästy yksimielisyyteen ja molemmat puolet tyytyivät väliaikaiseen, vain kaksi vuotta käsittävään välipuheeseen. Tällöin valtio julisti kilpailun uudesta sopimuksesta laivayhtiöiden kesken. Sen voitti vastaperustettu **Aktiebolaget Nord**, jonka perustajia olivat kauppaneuvokset Ernst Dahlström ja Victor Ek. He saivat valtiolta korottoman 1, 8 miljoonan markan lainan, josta vuosittain oli maksettava lyhennystä 150 000 markkaa. Jos yhtiö toimisi hyvin, kahden viimeisen vuoden lyhennyseriä ei tarvitsisi suorittaa. Yhtiön oli asetettava Hangon ja Hullin välille kolme alusta. Rahtien ylimmäishinnat määrättiin. Sopimus oli voimassa marraskuun alusta 1902 kymmenen vuotta eteenpäin.²²⁷

Tilanne oli FÅA:lle vaarallinen. Hullin linja oli ollut sen keskeisin reitti matkustajien ja tavaroiden kuljetuksessa. Seurauksena oli tariffisota, jonka Nord-yhtiö hävisi.

²²⁶ Senaatin tal. osasto 29. 6. 1899.

²²⁷ Åbo Akademi. Sjöhistoriska institutet. FÅA. Db no 12. Brev till myndigheter. Kopio kyseisen yhtiön ja senaatin kanssa 31.10.1901

Vuonna 1904 Nord –yhtiö joutui myymään aluksensa FÅA:lle, joka otti vastataksien Nordin valtiolta saaman lainan ja siihen liittyvät sitoumukset.²²⁸

Ehdoissa valtio myönsi varustamolle 60 000 markan kertakaikkisen avustuksen alusten kehittämiseksi voin kuljetusta varten ja lisäksi yhtiö sai 120 000 markan vuotuisen avustuksen viiden vuoden aikana tapahtuvaa voinvientiä varten Englantiin. Voi lastattiin Hangosta Hulliin. Yhtiön oli huolehdittava ja maksettava sieltä lähtevä kuljetus Lontooseen, Newcastleen, Leithiin ja Manchesteriin. Sopimuksessa määrättiin enimmäismaksut. Hangosta Lontooseen, Newcastleen ja Leithiin voi vietiin merikuljetuksena korkeimman tariffin ollessa 1 000 kilolta kaksi punttaa. Manchesteriin hinta oli korkeampi rautatierahdin johdosta, kolme punttaa.²²⁹ Tämä sopimus sitten neuvoteltiin aika ajoin uudestaan ja oli voimassa maailmansotaan saakka.²³⁰

Toimintansa alkuvaiheessa FÅA ryhtyi seuraamaan tanskalaisen laivanvarustajan tariffeja, ja virallisestikin sovittiin yhteishinnoista. Kyseessä oli siis hintakartelli. Uuden ulottuvuuden yhtiöiden väliset suhteet saivat vuonna 1892 solmitussa kilpailua rajoittavassa kartellisopimuksessa. Sen mukaan kumpikin yhtiö jatkoi liikennettä Hangon ja Kööpenhaminan välillä yhtenäisillä matkustaja- ja tavaratariffeilla. Uutta oli se, että FÅA luopui rahtiliikenteestä niihin satamiin, jotka olivat DFDS:n reittiliikenteen piirissä. Puolestaan DFDS luopui kuljettamasta rahtia tai matkustajia Hankoa lukuun ottamatta niiden suomalaisten ja ulkomaisten satamien välillä, joihin FÅA:lla oli säännölliset linjat. Näinä satamina mainittiin Gibraltarin Afrikan puolella Ceuta, kaikki Espanjan satamat, Porto, Bordeaux, Le Havre, Antwerpen, Bremer-

²²⁸ Axel Söderlund, *Finska Ångfartygs Aktiebolaget 1884 – 1908* (Helsingfors 1908) s. 86; Suviranta *Suomen höyrylaiva* s. 45.

²²⁹ Åbo Akademi. Sjöhistoriska institutet. FÅA. Sarja DB no. 12 Brev till myndigheter. Sopimus senaatin kanssa 31. 10. 1901.

²³⁰ Åbo Akademi. Sjöhistoriska institutet. FÅA. Sarja Hg 2. Handlingar rörande skulden till statsverket; Hg 5 Handlingar rörande smörexport.

haven, Hampuri sekä brittiläiset satama Lontoo, Hull, Middlesbrough, Newcastle ja Leith. Luettelo satamista, joista puolestaan FÅA luopui, oli pitkä käsittäen erityisesti Itämeren saksalaiset ja venäläiset satamat lukuun ottamatta Pietaria, joka jäi avoimeksi molemmille yhtiöille, mutta tariffien oli oltava samat. Rahdit, jotka tulivat tai menivät toisen osapuolen etupiirissä olevaan satamaan, oli keskinäisesti vaihdettava. Siten esimerkiksi Helsingistä Lissaboniin menevä paperilähetys kulki FÅA:n aluksella Kööpenhaminaan, josta se kulki DFDS:n aluksella määräpaikkaan.²³¹

Tanskalaisyhtiön kannalta tärkein saavutus tässä sopimuksessa oli, ettei FÅA uhannut sen asemaa Venäjän liikenteessä ja että sillä nyt oli Itämeren Venäjän satamien liikenteessä kutakuinkin dominoiva rooli. Kun tässä yhteydessä palauttaa mieleen Tietgenin intressin Venäjän lennättimeen ja hänen sopimuksensa Venäjällä toimivien rautatieyhtiöiden kanssa, voi todeta Tanskan käyttäneen Venäjää hyödykseen.

Yllä mainittu sopimus uusittiin vuosina 1901 ja sitten 1906. Niissä markkina-alueet jaettiin samalla tavoin. Yksityiskohtia oli kuitenkin enemmän koskien varsinkin kahden yhtiön laivoilla kulkeneen rahtitulon (gennemfragt) jakamisesta varustajien välillä.

Laivojen matkustajista ylivoimaisesti suurin osa oli Suomesta Amerikkaan lähteneitä siirtolaisia. Varhaisin muuttoliikkeen vuosikymmen oli 1880-luku, jolloin lähes 25 000 suomalaista lähti Amerikkaan. Suurin siirtolaisten määrä oli juuri vuosisadan vaihteessa; ehdoton huippu oli 1902, jolloin noin 23 000 ihmistä lähti maasta.²³² Matka Yhdysvaltoihin tai Kanadaan tapahtui kahdessa osassa. Ensiksi oli selviydyttävä kotinurkilta Euroopan valtamerien rannoille ja toisena vaiheena sieltä valtamerilaivoilla eteenpäin. Tärkeimpiä viimeksimainitun ryhmän satamia olivat Gö-

²³¹ Åbo Akademi. Sjöhistoriska institutet. FÅA. Sarja Hf 2. Handlingar angående fraktavtal och korrespondens med DFDS. Sopimus 25.6.1892.

²³² Viljo Rasila, *Liikenne*. Suomen taloushistoria 2 s. 138.

teborg, Hampuri ja Bremen. Suurimpia suomalaisten siirtolaisten kuljettajia uudelle mantereelle olivat Göteborgista ruotsalaiset laivat sekä saksalainen yhtiö Norddeutscher Lloyd, jonka alukset lähtivät Hampurista ja Bremenistä. Näihin kaupunkeihin tultiin eri teitä: suoraan suomalaisista satamista tai rautateitse Ruotsin kautta. Jos lähdettiin talvella, matkan ensimmäinen vaihe oli hyvin todennäköisesti Hanko — Tukholma *Express*—laivassa.²³³ Sitten kun FÅA oli aloittanut liikenteen Englantiin, kyseinen liikenne hakeutui tapahtumaan Englannin länsisatamien kautta suomalaisen yhtiön tehtyä sopimuksia brittiläisten laivanvarustajien kanssa. Siirtolaisia lähti 1890-luvulla varsinkin FÅA:n *Uranialla* ja *Astræalla*. Koko matka Hangosta Yhdysvaltoihin kesti 12 — 14 vuorokautta. Aikataulut oli sovitettu siten, että FÅA:n saapumisajat soveltuivat Atlantin alusten lähtöaikoihin.²³⁴ Siirtolaisuuskin oli talvi-merenkulun ansiosta muuttunut ympärivuotiseksi ja tärkein Suomen satama, josta lähdettiin siirtolaisiksi Amerikkaan tai muuanne valtamerien taakse oli Hanko.

3. Hangon satama

Hanko oli talvisin selvästi Suomen tärkein satamakaupunki. Turullakin oli jokin rooli, mutta se rajoittui matkustaja- ja postiliikenteeseen ja tavarankuljetukseen ja tämän sataman osuus oli vähäinen.²³⁵ Hangon saaman suuri laajennus päättyi 1894. Siitä lähtien Hangon liikenneluvut kasvoivat kuten seuraavat luvut osoittavat:

Satamaan saapuneita laivoja		Rautateitse saapuneen ja
Vuosi	Lukumäärä	lähteneen tavarankuljetuksen määrä, tonneja
1894	708	56 300
1895	612	59 100
1896	669	58 600
1897	657	69 400

²³³ Reino Kero, *Migration from Finland to North America in the Years between the United States Civil War and the First World War* (1974) s. 28 — 36.

²³⁴ Tämä asia käy selville erityisesti ns. voilaivojen aikatauluja koskevissa neuvotteluissa 1899.

²³⁵ Hangon oma laivanvarustus oli mitätön. Vuonna 1913 sen tullipiirissä oli rekisteröity 17 purjelaivaa ja 3 höyryalusta kantavuudeltaan yhteensä vain 1 910 nettorekisteritonnia.

1898	687	75 900
1899	707	65 100
1900	668	74 200
1901	604	75 500
1902	624	79 100
1903	757	105 100
1904	728	91 500
1905	688	101 800
1906	685	98 000
1907	680	122 200
1908	699	124 900
1909	603	107 100
1910	801	92 700
1911	742	109 000
1912	845	126 800
1913	818	120 700

Lähde: Alusten lukumäärä: Vesén, *Hangon satama* liitetaulu V vuosilta 1894 — 1903, vuosilta 1904 — 1913 Suomen virallinen tilasto I B, Merenkulku. Hangon tavaraliikenne: Vuosilta 1894 — 1910 *Suomen valtionrautatiet* I liitetaulu VII (s. 399), vuosilta 1911 — 1913 Suomen virallinen tilasto XX Rautatietilasto. Liitetaulu VI tavaraliikennetilasto.

Vuodesta 1894 sen vuosisadan loppuun Hangon satamaan saapuneiden alusten määrässä ei ollut juuri muutosta, mutta alusten koot ja vetoisuudet kasvoivat. Paremmin kuin alusten määrä sataman toimintaa osoitti rautateitse satamaan tulleen ja sieltä lähteneen tavarantoiminnan määrä. Se kaksinkertaistui 1890-luvun puolivälistä 1900-luvun alkupuolella.

Vuoden 1895 talviliikennekomitea käsitteli muun ohessa Hangon satamaa ja teki teknisiä ehdotuksia toimintakyvyn lisäämiseksi. Maanviljelyshallitus niin ikään oli asiassa mukana voimavarojen näkökulmasta. Rautatiet joutuivat kysymykseen ei pelkästään lisääntyneiden tavaramäärien johdosta vaan myös siksi, että sataman hallinto oli Rautatiehallituksella. Kaikissa lausunnoissa pidettiin sataman laajentamista välttämättömänä ja eri viranomaiset ryhtyivät etsimään vaihtoehtoja koordinaattorina Tie- ja vesirakennusten ylläpitoon. Tämän tekemä esitys vahvistettiin senaatissa

marraskuun puolivälissä 1903 ja rakennustyö jatkui aina vuoteen 1909 saakka.²³⁶

Tuloksena oli uutta laituritilaa niin, että niiden yhteinen pituus oli runsas kilometri. Ruoppauksin lisättiin laiturisyvyyttä, laitureiden ratakiskot ja sataman ratapiha järjestettiin kokonaan uudelleen. Uutta varastotilaa rakennettiin ja sataman nostokurkien määrä lisääntyi kolmesta neljään uudella, sähkökäyttöisellä kurjella.

Suomen voinviennin statukseksi ja jossakin määrin kansalliseksi ylpeyden aiheeksi nousi Hangon sataman uusi voimakasiini. Vuona 1896 Maanviljelyshallitus oli esittänyt uuden ja ajanmukaisen voinalajittelumakasiinin rakentamista Hankoon. Makasiinissa piti olla voinvientikauppiaille vuokrattavia makasiinihuoneita ja tilat vointarkastuslaitosta varten. Vuonna 1901 tämän asian ollessa yhä ilman ratkaisua, voinviejät väsyneinä odotukseen jättivät Maanviljelyshallitukselle kirjelmän, jossa korostettiin vahinkoa, joka syntyi siitä, ettei Hangossa ollut vientivoita varten lämmitys- ja jäähdytyslaittein varustettuja riittäviä tiloja. Voinviejien esitys johti tulokseen ja vuosina 1907 ja 1908 rakennettiin pohjapinta-alaltaan lähes 4 000 neliömetrin suuruinen makasiini pidennetyn satamalaiturin päähän. Makasiinihuoneiden lämpö- määrä voitiin pitää ulkoilmasta riippumatta 8 ja 13 celsiusasteen välillä kahden höyrykoneen ja niiden kuormana olevien ammoniakki- ja suolavesipumppujen käytöllä.²³⁷ Tähän rakennukseen sijoitettiin tuonnempana mainitut voin ja juuston tarkastus- ja tutkimusasemat.

4. Tavarain vienti. Voi

Voin vienti 1880-luvun lopulta ensimmäiseen maailmansotaan kasvoi 8 000 tonnista parhaimmillaan lähes 16 000 tonniin. Korkeimmat vientimäärät saavutettiin vuosina 1905 ja 1906, jolloin kahden vuoden keskiarvo oli 15 500 tonnia. Ennen maailmansotaa vienti oli 12 300 tonnia per vuosi. On ilmeistä, että ulkomaisille markkinoille

²³⁶ Senaatin tal. osasto 11.11.1903.; Wesén, *Hangon satama* s. 35ss.

²³⁷ Tässä on seurattu Wesénin em. kirjan esitystä s. 36 ss.

ei voitu sijoittaa enempiä määriä voita ja kotimainen kulutuskin lisääntyi elintason nousun seurauksena.

Vientiluvuissa heijastui meijerialan suuri kasvu 1890-luvulla. Myös maan infrastruktuurin kehittyminen, rautateiden ja höyrylaivojen liikenne, helpotti voim liikkeelle lähtöä. Voim viennistä tuli lähestulkoon kansallinen kysymys. Se tuntui jo valtiopäiväkeskustelussa. Helmikuussa 1900 talonpoikaissäätö teki anomusehdotuksen, jossa pyydettiin toimenpiteitä Suomen voimviennin edistämiseksi.²³⁸ Ehdotuksessa väitettiin, että suomalainen voim sai Englannissa huonomman hinnan kuin sen kilpailijat pääasiassa siitä syystä, että kuljetusolot olivat puutteelliset. Asiantilan kohen- tamiseksi ehdotettiin, että valtion varoin rakennettaisiin Hankoon ajanmukainen ma- kasiini, jossa särkyneitä voimkuljetusastioita voitaisiin korjata ja voim pakata uudel- leen, eikä voim joutuisi ”varsinkaan kesäaikana virumaan joko avonaisella höyrylaiva- laiturilla tai voille mitä sopimattomimmissa vajoissa”. Edelleen esitettiin, että FÅA:lle olisi annettava riittävä tuki, että se voisi varustaa kuljetuslaivat uusilla, ajanmukaisilla jäähdytyskoneilla. Säätyjen talousvaliokunta katsoi talonpoikaissäätö- dyn anomusehdotuksen aiheelliseksi. Laajassa lausunnossaan se esitti, ”että hallitus ryhtyisi tehokkaisiin ja joutuisiin toimiin niiden puutteiden poistamiseksi, jotka hait- taavat Suomen voimvientä”.²³⁹

Suomalainen voim oli 1890-luvun alkupuolelta lähtien laadullisesti paljon parempaa kuin sen vientiä aloiteltaessa pari vuosikymmentä aikaisemmin. Valitukset laadusta olivat käyneet vähiin. Keskusjärjestöjen, maatalousseurojen ja muiden ponnistelut karjatalouden hyväksi tuottivat tulosta maatilatasolla.²⁴⁰ Meijeriliikkeessä suuri muutos oli vuonna 1901 annettu osuustoimintalaki. Se teki osuusmeijereiden perus-

²³⁸ Valtiopäivät 1900. Anomusmietintö no 38.

²³⁹ Valtiopäivät 1900. Talousvaliokunnan mietintö no 16 ja Valtiosäätyjen anomusmietintö no 38.

²⁴⁰ Maanviljelysseurojen toiminnasta on runsaasti tietoja lehdistössä. Kirjallisuudesta: Arvo Väylä, *Lyhyt selostus Lounais-Suomen maanviljelyseurasta ja sen 25 vuotisesta toiminnasta vv. 1905 – 1929* (Turku 1930) s. 31 - 32, 42, 47 – 48, 69.

tamisen mahdolliseksi ja niistä tulikin voim valmistuksen johtava yritysmuoto. Ennen ensimmäistä maailmansotaa vain mitätön määrä vientivoista oli enää kotivoita.²⁴¹ Vuonna 1905 osuusmeijerit perustivat **Voin vientiliike Valion**. Kuten nimi osoittaa, sen tarkoitus oli toimia voim viejänä. Perustamisvaiheessa siihen liittyi 17 meijeriä ja jäseniksi hyväksyttiin pelkästään korkealuokkaista voita valmistavia yksiköitä. Huolimatta yksityisten voikauppiaiden puolelta tulleesta ankarasta kilpailusta Valio osoittautui hyvin toimivaksi yritykseksi. Ennen ensimmäistä maailmansotaa sillä oli 232 jäsenmeijeriä²⁴².

Oheiseen asetelmaan on merkitty suomalaisen voim ostajamaat vuosina 1890 — 1913.

Suomen voim vienti maittain 1890 — 1913
- tonnia -

	Venäjä	Ruotsi	Tanska	Saksa	Englanti	Muut	<i>Yhteensä</i>
1890	2 388	1 591	3 250	406	381	-	8 016
1891	1 594	1 005	4 728	443	193	-	7 963
1892	991	1 060	4 041	552	1 449	-	8 093
1893	1 461	1 205	4 463	492	1 990	30	9 641
1894	1 331	668	7 253	384	3 699	-	13 335
1895	686	1 042	5 159	426	5 356	-	12 669
1896	434	365	5 753	266	6 192	-	13 010
1897	320	360	5 746	360	7 775	-	14 561
1898	228	312	4 476	253	7 111	-	12 380
1899	325	735	3 692	162	5 174	-	10 088
1900	221	314	3 772	210	5 307	-	9 824
1901	192	311	2 895	80	5 494	-	8 972
1902	189	304	2 603	244	6 329	-	9 669
1903	225	294	2 572	163	7 043	-	10 297
1904	243	351	2 184	81	9 339	-	12 198

²⁴¹ Arvo M. Soininen, *Maa- ja metsätalous*. Suomen taloushistoria II s. 44.

²⁴² Seppo Simonen, *Valio meijerien keskusosuusliike 1905 – 1955* (Helsinki 1955) s. 34 -49.

KARL BOSTRÖM.

Perustettu 1874.

Tavaranylähetykset ja höyrylaivatointisto.

Hanko ja Kotka.



Suomen höyrylaiva-osaakeyhtiö.

(Höyrylaivat: Astræa, Capella, Ceres, Orion, Pallas,
Regulus, Rhea, Sirius, Urania ja Vesta.)

Hanko lokakuussa 1891.

S. H. T.

Kun valtion kustannuksella ja yksityisten henkilöiden uhrauksen kautta oma kotimainen höyrylaivasto, välitöntä liikettä varten ulkomaille, on saatu toimeen ja jo useita vuosia menetyksellä välittänyt säännöllistä liikettä niiden satamien kanssa, joiden kanssa maamme ennen ulkomaisilla laivoilla on ollut vilkkaassa yhteydessä, ja kun yhtiö vielä on kartuttanut laivastoaan kahdella nopeakulkuisella, tilavalla (lastaen noin 1000 tonnia kumpikin) ja matkustavaisille mukavasti ja somasti sisustetulla 1:sen luokan laivalla

„Urania” ja „Astræa”

saan allekirjoittanut, Suomen höyrylaiva-osaakeyhtiön asiamies, täten kunnioituksella ilmoittaa, että mainitut kaksi laivaa höyryl. Capellan kanssa säännöllisesti pitävät liikettä välillä Hanko—Köpenhamina—Hull, koko vuoden, alkaen lauantaina lokakuun 31 p:nä, siten että toinen mainituista laivoista, joissa rahdit ovat peräti kohtuulliset ja kulkumaksut helpot, lähtee Hangosta joka lauantaina kohta junan tultua.

Erittäin pyydän huomauttaa arvoisille liikemiehille ja eritoten voimälähetäjille Englantiin, että tavara lähetettynä näillä laivoilla saapuu Englantiin kahta ja kolme päivää ennen, kun jos tavara olisi lähetetty siten, että se täytyisi uudestaan lastata Köpenhaminassa, kuten tähän asti; tämän ohessa saan lisäksi muistuttaa että sekä Urania että Astræa ovat varustetut kylmällä huoneella, jossa helposti pilantuva tavara voidaan etuudella kuljettaa.

Lisäsen, että tavara, joka on aijottu kuljetettavaksi mainituilla laivoilla, puretaan allekirjoittaneen toimesta ilman mitään toimitus-, lossaustai lastaus-palkkiota otan arv. liikemiesten toimitukset vastaan toivossa, että he hyväntahtoisesti kannattavat ja suosivat tätä meidän kotimaista gritystämme, jonka tarkoitus on omilla laivoilla edistää maan kauppa-yhdistyksiä.

Todellisella kunnioituksella

Karl Boström.

HUOM.! Matka Hangosta Köpenhaminaan tavallisissa olosuhteissa 35 tuntia. Matka Hulliin 80 tuntia.

Kulkumaksu on: Hangosta Köpenhaminaan I Luok. Smk 50, II Luok. Smk 35, III Luok. Smk 20. Hangosta Hulliin I Luok. Smk 125, II Luok. 75, III Luok. Smk 50.

Menoja paluupilattejä, joiden kelpaamis-aika on kuusi kuukautta, saadaan melkoisella hinnan alennuksella.

Merivakuutuksia kotimaisessa yhtiössä „TRITON” toimitetaan huokeilla vakuutus maksuilla.

Kilpailu kotimaisen ja tanskalaisen voinkuljettajan välillä kovenee. Karl Boströmin kiertokirje Lokakuussa 1891. ELKA. G.A. Serlachiuksen arkisto. Saapuneet kirjeet no 1763.

1905	357	309	2 912	954	11 405	-	15 937
1906	218	334	1 922	713	11 869	-	15 056
1907	173	154	515	249	11 621	-	12 712
1908	172	70	322	253	11 215	-	12 032
1909	191	43	450	1 290	9 658	-	11 632
1910	477	71	498	1 096	8 958	-	11 100
1911	341	117	660	2 699	8 534	-	12 351
1912	419	64	225	3 786	7 514	-	12 008
1913	678	75	78	2 299	9 510	-	12 640

Viennin kohdemaissa oli tällä kaudella selvä muutos: viennin suunta kääntyi idästä länteen. **Venäjälle**, pääasiallisesti Pietariin tai mahdollisesti sieltä transitotavarana muualle, meni voita vuosina 1890 — 1894 keskimäärin 1 550 tonnia ja osuus kaikesta voim viennistä oli 18 %. Vuonna 1890 oli Venäjän osuus voim viennistä 30 % ja sitten se aleni jyrkästi. Vuosina 1905 — 1909 vienti keskimäärin 220 tonnia oli tuskin 2 % kaikesta Suomesta viedystä voista. Tästä määrä hiukan nousi ja oli ennen maailmansotaa vuosina 1912 ja 1913 noin 4 % ulkomaille viedystä voista.

Suomi siis luopui Venäjän markkinoistaan. Syitä oli useita: kilpailu eestiläisen voim kanssa, epävakaa ruplan kurssi, luottotappiot ja mahdollisuus viedä voita länteen uusilla laivayhteyksillä. Nimenomaan Pietarin voimarkkinoilla myynti vaikeutui kun eestiläiset kartanonomistajat ryhtyivät suurimuotoisen karjatalouden harjoittajiksi ja rautatieyhteydet Pietarin ja Eestin välillä kehittyivät (1870 —).²⁴³ Huomattava on myös Suomen sisäisten liikenneolojen kehitys. Ennen 1890-lukua voita vietiin Venäjälle Saimaan alueelta ja Laatokan yli. Rautatie ulottui Viipuriin 1870 ja vuonna 1894 valmistunut Karjalan rata (Viipuri — Antrea — Sortavala) supisti voim vientiä Laatokan yli Pietariin. Voim vienti Saimaan alueelta ja Laatokan yli väheni ja loppui. Tämä muutos oli yhteydessä myös meijeriliikkeen kehitykseen. Voi myytiin keskitetysti ulkomaille Hangon kautta.

²⁴³ Sirje Kivimäe, *Die Spezialisierung auf die Milchviehzucht in Estland*. Proceedings of the Estonian Sciences, Humanities and Social Sciences. 1994 Vol. 43/ s.143.

Ruotsiin vienti supistui siellä 1887/8 voille asetetun tullin vuoksi hyvin vähiin.

Tanskaan vietiin paljon voita 1890-luvulla vaikka se itse oli maatalousmaa. Selitys oli, että tanskalaiset voikauppiaat myivät Suomesta tullutta tavaraa heikkolaatuisena, margariiniin rinnastettavana ja mikäli löysivät hyvää voita, se lähetettiin heidän omalla merkillään Englantiin.²⁴⁴ Todennäköistä silti on, että osa Tanskaan kirjattua voita oli läpikulkutavaraa, jonka lopullinen kulutusmaa oli muualla. Tanskalainen laivayhtiö ja samoin FÅA veivät voita Kööpenhaminaan, jossa se vaihtoi alusta. Eräässä lausunnossaan maataloushallitukselle FÅA:n hallitus ilmoitti, että se vuonna 1897 oli kuljettanut Englantiin voita 127 000 dritteliä ja Kööpenhaminaan 112 000 dritteliä eli lähes puolet kaikesta laivatusta oli mennyt Kööpenhaminaan.²⁴⁵ Voin vienti **Saksaan**, lähinnä Lyypekkiin, oli aika tasaista 1880-luvulta vuoteen 1909 saakka. Tästä vuodesta ensimmäiseen maailmansotaan saakka vienti lisääntyi jyrkästi ja oli 1909 — 1913 keskimäärin 2 500 tonnia vuodessa.

Selvästi tärkein suomalaisen voin ostaja oli **Englanti** vuodesta 1895 lähtien. Vienti-ponnistelut eivät olleet turhia. Muutaman sadan tonnin vuotuisista eristä noustiin 1890-luvun alkuvuosina useiden tuhansien tonnien määriin. Vuonna 1895 Suomesta viedystä voista meni 42 % suoraan Englantiin. Koko voinvientiin verrattuna Englannin osuus oli suurimmillaan vuosina 1905 — 1909 keskimäärin 84 %.

Oheiseen asetelmaan on merkitty Suomesta ulkomaille viedyn voin määrä alueita ja satamia valikoiden vuodesta alkaen 1890 vuoteen 1913 (asetelmassa 0 = vähemmän kuin tonni, - = ei vientiä)

²⁴⁴ Seppo Simonen, *Valio meijerien keskusosuusliike 1905 – 1955* (Helsinki 1955) s. 26 – 27.

²⁴⁵ Åbo Akademi. Sjöhistoriska institutet. FÅA:n arkisto. Sarja Db no. 12. Brev till myndigheter. FÅA Maataloushallitukselle 10.11.1898.

Voin vienti alueittain tai satamista 1890 - 1913

- tonnein -

	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Pohjois-Pohjanmaa	34	8	0	0	4	2	0	-	0	0
Keski-Pohjanmaa	170	81	72	84	54	20	15	3	30	34
Vaasa	782	404	222	736	174	113	88	84	53	29
Kaskinen	89	31	25	31	42	36	30	14	6	4
Satakunta	90	49	23	61	42	5	15	-	0	-
Turku	209	26	25	38	69	14	6	18	16	517
Hanko	4 094	5 365	6 279	6 798	11 296	11 397	12 206	13 824	11 831	8 994
Helsinki	152	64	44	49	49	14	11	16	11	39
Viipuri	278	38	172	109	30	154	82	170	119	47
Saimaan alue	1 415	694	206	331	369	116	2	3	0	-
Muut	703	1 204	1 025	1 404	1 206	798	555	429	314	424
Yhteensä	8 016	7 964	8 093	9 641	13 335	12 669	13 010	14 561	12 380	10 088

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
Pohjois-Pohjanmaa	-	-	-	2	18	10	1	0	-	-
Keski-Pohjanmaa	77	46	55	71	61	34	75	32	8	2
Vaasa	26	31	26	16	20	17	30	10	2	2
Kaskinen	3	2	3	2	2	1	0	0	0	-
Satakunta	-	-	0	0	0	-	0	-	0	-
Turku	41	3	2	2	1	3	59	61	33	36
Hanko	9 345	8 639	9 302	9 860	11 810	15 369	14 562	12 415	11 729	11 205
Helsinki	8	2	20	8	7	105	64	7	70	189
Viipuri	58	25	39	34	21	24	13	1	-	2
Saimaan alue	-	1	2	-	-	5	-	-	-	-
Muut	267	223	220	302	258	369	252	186	190	196
Yhteensä	9 825	8 972	9 669	10 297	12 198	15 937	15 056	12 712	12 032	11 632

	1910	1911	1912	1913
Pohjois-Pohjanmaa	-	-	2	0
Kokkola	10	6	15	1
Vaasa	1	0	-	-
Kaskinen	-	-	-	-
Satakunta	-	-	-	-
Turku	29	87	51	59
Hanko	10 549	11 857	11 510	11 883
Helsinki	18	45	9	10
Viipuri	6	8	1	6
Saimaan alue	-	-	-	-
Muut	487	348	420	681
Yhteensä	11 100	12 351	12 008	12 640

Hangosta tuli dominoiva voin vientisatama, kun taas muut satamat menettivät merkityksensä tässä suhteessa. Pohjanlahden satamien vientimäärien romahtaminen johtui Ruotsin voille 1888 asettamasta tullista. **Vaasan** kohdalla oli tilapäinen piikki

talvella 1892 — 1893, jolloin Itämeren merenkulku lähes pysähtyi useaksi kuukaudeksi. Viennin järjestely talvella 1893 osoitti selvästi, kuinka erinomaisen tärkeänä voin ympärivuotista vientiä pidettiin. Sinä talvena sanomalehdistö seurasi herkeämättömästi Merenkurkun yli tapahtuvaa kuljetusta, ja siitä on mahdollisuus saada yksityiskohtainen kuva.

Kun tammikuun puolivälissä 1893 oli ilmeistä, että merenkulku pysähtyisi, kutsui maanviljelyshallitus 17. tammikuuta voinviejät keskustelemaan vaihtoehtoisista reiteistä Keski- ja Länsi-Eurooppaan.²⁴⁶ Parhaana mahdollisuutena nousi esille tie Vaasa — Uumaja — Trondheim. Viimeksi mainitusta kaupungista oli kaksi viikkovuoroa Englantiin. Muita mahdollisuuksia viedä voita Keski- ja Länsi-Eurooppaan oli kuljetus rautateitse Venäjän kautta tai Ahvenanmeren kautta Ruotsiin. Viimeksi mainittu mahdollisuus osoittautui jo arviointitasolla poissuljetuksi.

Senaatti toimi ripeästi. Jo pari päivää edellä mainitun neuvonpidon jälkeen Senaatti myönsi tammikuun puolivälissä alennuksia rautatierahdeissa sille voille, joka kuljettiin Hangosta Vaasaan tai Pietariin.²⁴⁷ Samoin senaatti sen kulkulaitostoimikunnan esityksestä päätti kenraalikuvernöörin kautta pyytää Venäjän ulkoministeriön toimenpiteitä siihen, ettei Suomesta Uumajan ja Trondheimin kautta Englantiin menevälle voille aseteta tullia. Samaan senaatin istuntoon tuli myös Maanviljelyshallituksen kirjelmä, jossa tämä esitti, että Ruotsista ja Norjasta saataisiin oikeus Merenkurkun yli kuljetetun voin läpivientiin Trondheimiin ja mahdollisesti myös rah-tialennuksia rautateillä. Tullikäsittelyä Ruotsissa ja Norjassa koskevat esitykset senaatti hyväksyi ja Maanviljelyshallitusta kehoitettiin antamaan yksityiskohtaisia tietoja suunnitellusta kuljetuksesta Vaasasta Trondheimiin.²⁴⁸

²⁴⁶ *Åbo Underrättelser* 19.1.1893.

²⁴⁷ Senaatin tal. osasto 19.1.1893.

²⁴⁸ Senaatin tal. osasto 24.1.1893.

Myös Maanviljelyshallitus toimi ripeästi. Tammikuun lopulla se lähetti senaatille tämän pyytämät tiedot. Ne ovat mielenkiintoisia ei pelkästään Merenkurkun yli suunnitellun voim viennin johdosta, vaan koska ne selvittävät voim kuljetusehtoja Länsi-Eurooppaan muutenkin. Yhden voidrittelin rahti Hangosta New Castleen oli 3,60 markkaa. Vastaava hinta Vaasan, Uumajan ja Trondheimin kautta New Castleen oli 8,50 markkaa ja rautateitse Pietarin kautta Hampuriin tai Bremerhaveniin ja edelleen New Castleen 11,25 – 11,50 markkaa. Kuljetusajoissa oli myös eroja: Trondheimin kautta voi kulki New Castleen 9 – 11 päivässä mutta Keski-Euroopan kautta kuljetus kesti 2 – 3 viikkoa. Viimemainitulla tiellä oli useita siirtolastauksia, jotka saattoivat aiheuttaa vahinkoja. Jo näiden laskelmien pohjalla oli selvää, että Hangon ollessa suljettuna, vain Merenkurkun yli tapahtuva kuljetus oli mahdollinen. Eräänlaista pessimismia osoitti Maanviljelyshallituksen ehdotus, että tarpeen vaatiessa tulli- ja kuljetusedut sekä muodollisuuksia koskevat poikkeussäädökset olisivat voimassa Ruotsissa ja Norjassa myös tulevina vuosina.²⁴⁹

Yksityiset yritykset olivat voim viejiä eikä Maanviljelyshallitus. Näillä oli kuitenkin läheinen yhteistyö ankaran talven aiheuttamassa poikkeustilanteessa. Helmikuun alussa (1893) senaatti sai voimviejiä kirjelmän, jossa esitettiin eräitä toimenpiteitä viennin järjestämiseksi Merenkurkun ja Trondheimin kautta. Maanviljelyshallitukselle oli osoitettava määräraha, jolla oli palkattava henkilö järjestämään ja valvomaan voim kuljetusta Vaasasta Trondheimiin saakka. Merenkurkun saaristoon oli asetettava neljä hyvin olosuhteet tuntevaa miestä ”kompassein ja lyhdyin” tiennäyttäjiksi ja Valassaarille oli rakennettava parakki suoja- ja lepopaikaksi. Tieto kuljetuksien alkamisesta oli saatettava väestön tietoon, mikä tarkoitti sitä, että halukkaille rahdinajajille olisi työtä tarjolla. Lisäksi ehdotettiin rahtimiehille passivapautta ja

²⁴⁹ Senaatin tal. osasto 31.1.1893.

hevosten terveystarkastusta. Senaatti hyväksyi voinviejien ehdotuksen sellaisenaan ja myönsi 3 500 markan määrärahan.²⁵⁰

Vaasaan saapuivat Maanviljelyshallituksen asettama asiamies Uno Cairenius ja voinvientiliikkeiden kuten Arthur H. Borgströmin ja Karl Boströmin edustajat. Ensimmäinen kolonna kulki Merenkurkun yli 20. helmikuuta. Siinä oli 68 rekikuorma, joissa yhteensä 593 dritteliä eli 9 dritteliä (noin 455 kiloa) rekeä kohti.²⁵¹ Kuljetus Vaasasta tapahtui lähes aikataulunmukaiseksi, jos jääolot sen sallivat. Vientiin tarkoitetun voin tuli olla Vaasassa sunnuntaina ja maanantai-aamuna lähtivät reet kohti Uumajaa. Tällöin voi ehti viikon puolivälissä sekä Hulliin että New Castleen lähtevään alukseen. Vienti Ruotsin kautta oli tullivapaata ja rajamuodollisuudet oli supistettu minimiin.

Voin viejät maksoivat koko kuljetuksen ostajalle saakka. Rahdinajajien saanti ei ollut ongelma. Maaliskuun alkupuolella ilmoitettiin halukkaita olevan siinä määrin, että viejillä oli mahdollisuus laskea tariffeja. Tällöin yhden yhdeksän drittelin kuorman palkkio oli noin 24 markkaa.²⁵² Se ei ollut miehen ja hevosen ansioksi korkea ottaen huomioon reitin vaivalloisuuden. Enimmillään 1 400 hevosta oli tässä savotassa.²⁵³ Liikenne jäätiellä jatkui maaliskuun loppuun.²⁵⁴ *Astræa* saapui 25. maaliskuuta Hankoon ja siten talviliikenne yli Itämeren oli uudestaan alkanut.

Samana talvena voita koetettiin lähettää myös rautateitse Pietarin kautta Keski- ja Länsi-Eurooppaan. Helmikuun alussa lähti Hangosta joitakin eriä, mutta pian yritykset tämän tien käyttämisestä osoittautuivat liian vaikeiksi. Venäjällä esiintyneiden koleratapausten johdosta Saksan viranomaiset pysäyttivät rajalla Venäjältä tulevan

²⁵⁰ Senaatin tal. osasto 10.2.1893.

²⁵¹ *Finlands Allmänna Tidning* 21.2.1893; *Wasa Tidningen* 19.2.1893.

²⁵² *Aftonbladet* 9.3.1893.

²⁵³ Mannelin, *Finlands smörexport* s. 131; Simonen, *Valio* s. 28.

²⁵⁴ *Uleåborgsbladet* 1.4.1893.

voin. Vaikka myöhemmin Saksan viranomaiset sallivat suomalaisen voin transiitona maansa lävitse, tätä tietä ei käytetty.²⁵⁵

Talvella 1895 Juutinrauma jäätyi ja näytti siltä, että eteläisen Itämeren jäätilanteen huonontuessa Hangon talviliikenne taas päättyisi. Maanviljelyshallitus esitti helmikuun puolivälissä senaatille, että Merenkurkkuun muodostettaisiin samanlainen kuljetusjärjestelmä kuin talvella 1893.²⁵⁶ Talvi ei kuitenkaan lopulta tullut niin ankaraksi ja Juutinraumassa tapahtunein tilapäisjärjestelyin voi lähti Hangon kautta.

Hangosta laivattiin vuonna 1890 noin puolet ulkomaille menneestä voista. Sitten kaupungin osuus tasaisesti nousi ja 1895 peräti 90 % Suomesta lähteneestä voista meni Hangon kautta. Tästä ajasta ensimmäiseen maailmansotaan saakka käytännöllisesti katsoen kaikki Suomen vientivoi lähti Hangosta. Kaupungissa toimi useita suuria voinvientiliikkeitä, joilla puolestaan oli yhteydet ulkomaisiin tuontiliikkeisiin. Suurimman vientiliikkeen aseman oli saavuttanut **Valio**, joka ennen maailmansotaa vei lähes puolet Suomesta myydystä voista.²⁵⁷ Keskittymiseen vaikutti juuri talviliikenne, joka puolestaan johti siihen, että Hangosta tuli virallinen maitotuotteiden vientisatama. Tällaista julistusta ei kyllä annettu, mutta tosiasiassa niin tapahtui. Voin vientiliikkeet olivat ryhtyneet tarkastamaan lähtevän voin laatua 1800-luvun lopulla. Vuonna 1903 perustettiin kaupunkiin valtion vointutkimuslaboratorio valvomaan Suomesta lähtevien maitotaloustuotteiden laatua. Laboratorio toimi myös juuston tarkastajana. Tarkastus tässä vaiheessa ei kuitenkaan ollut pakollista. Muutos tässä asiassa tapahtui vuonna 1912 kun vointutkimuslaboratorion yhteyteen pe-

²⁵⁵ *Westra Finland* 8.2.1893; *Aftonbladet* 18.3.1893.

²⁵⁶ Senaatin tal. osasto 14 ja 15.2.1895.

²⁵⁷ Simonen, *Valio* s. 29, 79.

rustettiin erityinen suomalaisen voin tarkastusasema, jonka kautta kaiken maasta vietävän voin oli kuljettava.²⁵⁸

Voin kuljettajina oli kaksi yhtiötä, DFDS ja FÅA. Jälkimmäisellä oli edellä mainittujen rahtisopimusten johdosta hallitseva asema. Vuosina 1892 – 1901 peräti 68 % kaikesta Suomesta viedystä voista kulki FÅA:n aluksilla. Erityisen voimakkaasti lisääntyi varustamon ote voin kuljetuksessa vuodesta 1895 lähtien, 80 – 90 % välille. Kun ottaa laskelmissa huomioon myös maitse kuljetetun, tosin vähäisen, määrän, voi sanoa, että yhtiö hallitsi voin vientiä.²⁵⁹

Vuodesta 1904 lähtien on mahdollista selvittää, kuinka paljon voita talvikuukausina laivattiin ja mikä oli tämän suhteellinen osuus koko vuoden määrästä.²⁶⁰

Vuosi	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Koko vienti	12 198	15 937	15 056	12 712	12 032	11 632	11 100	12 351	12 008	12 640
Talvivienti	3 110	3 920	3 935	3 885	3 289	3 540	2 873	3 392	3 694	3 609
Osuus %	25	25	26	31	27	30	26	27	31	29

Talviliikenteen lukuihin sisältyy myös rautateitse Venäjälle suuntautunut vienti, mutta sen osuus on enimmillään pari prosenttia. Luvuista voi tehdä sen johtopäätöksen, että voin vienti Itämeren kautta talvikuukausina vastasi vuoden ajallista pituutta ($\frac{1}{3}$ vuodesta). Jotain huomiota on kiinnitettävä myös siihen, ettei voin tuotanto talvisaikaan ehkä ollut sama kuin muina vuodenaikoina.

²⁵⁸ VA. Maataloustuotteiden tarkastuslaitos. Arkistoluettelon johdanto; asetus suomalaisen voin tarkastusasemasta 20.6. 1912.

²⁵⁹ FÅA:n arkisto. Yhtiön vuosikertomukset ja niiden liitteet kyseisiltä vuosilta.

²⁶⁰ Suomen virallinen tilasto I A. Ulkomaankauppa. Kuukausijulkaisu, ao. vuodet.

5. Tavarain vienti. Rullien, puumassan ja paperin vienti länteen

a. Rullat

Suomen rullateollisuudessa oli ekspansion aika 1880-luvun lopulta ensimmäiseen maailmansotaan. Vuosina 1887 – 1911 perustettiin peräti 15 rullatehdasta ja lisäksi kolme rulla-aihiotehdasta. Suurimmat yritykset olivat H. Saastamoinen Limited (Karttula ja Kuopio), Ab Tornator (Tainionkoski ja Lahti), Ab Kaukas (Lauritsala ja Iitti) sekä Ab Pallas (Hollola).²⁶¹ Suomen rullantuotanto oli vuonna 1890 oli 687 000 krossia (krossi 144 kappaletta). Vuosisadan vaihteessa ylitettiin jo kolmen miljoonan krossin raja ja 1913 tuotanto nousi 9,6 miljoonaan krossiin. Vienti vuonna 1890 oli 458 00 kiloa, vuonna 1900 se oli 3,8 milj. kiloa ja 1913 saavutettiin 11,3 milj. kilon määrä.²⁶² Ennen ensimmäistä maailmansotaa Suomi oli maailman suurin puisten lankarullien valmistaja ja viejä. Kaikesta viennistä rullanviennin arvo vuosina 1903 – 1913 oli 1,1 – 1,8 %.²⁶³ Se ei ollut paljon, mutta merkitystä lisäsi se, että rullateollisuus käytti raaka-aineenaan koivua, jolla muuten oli arvoa vain polttoaineena.

Suomalaisten rullien suurin ostaja oli Britannia noin 40 % osuudella. Toisella tilalla oli Saksa ja kolmannella Venäjä. Ennen maailmansotaa tärkeimmät lankarullien laivaussatamat olivat Hanko, Helsinki ja Viipuri. Hangon osuus oli suurimmillaan vuosina 1896 – 1897, jolloin sen osuus oli 64 %. Helsingin osuus vuosina 1890 – 1913 oli noin 15 % ja Viipurin noin 10 %. Rullien **talvivienti** oli seuraava (tonneja):²⁶⁴

²⁶¹ Ruuskanen s. 135 – 136.

²⁶² Ruuskanen, Liitetaulu 1 s. 411 – 412.

²⁶³ Ruuskanen s. 147.

²⁶⁴ SVT. I A Ulkomaankauppa. Kuukausijulkaisu.

Vuosi	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Koko vienti	6 157	5 760	6 124	6 255	7 181	7 775	8 727	9 956	9 768	11 322
Talvi	2 002	1 437	2 016	1 890	2 333	2 557	2 917	3 250	3 570	3 803
Talven osuus %	32	25	33	30	32	33	33	33	36	34

Luvuissa on mukana myös Venäjälle rautateitse mennyt tavara. Tällä asialla ei ole merkitystä, vaan on pelkästään todettava, että rullatehtaot vuoden läpi saattoivat lähettää tuotantonsa tasaisesti. Talviliikenteen runsaan 30 prosentin osuus vastaa talvipäivien määrää.

b. Massa ja paperi

Suomen massa- ja paperiteollisuuden tuotteet on seuraavassa jaettu kolmeen ryhmään: puuhiokie ja pahvi, sellu sekä paperi. Asetelmat osoittavat kunkin ryhmän tuotteiden vientialueet.

Puuhiokkeen ja puupahvin vienti 1890 — 1913

Vuosi	tonnein									
	Venäjä	Tanska	Saksa	Ranska	maat	Belgia	Englanti	Espanja	Muut	Yhteensä
1890	19 690	521	259	10	-	-	1 510	-	231	22 221
1891	14 920	659	248	495	-	-	2 796	-	299	19 417
1892	15 042	664	1 123	-	-	-	3 787	-	173	20 794
1893	17 609	1 190	4 651	2 685	-	-	5 577	-	221	31 933
1894	19 944	2 680	1 728	948	-	-	7 160	-	487	33 597
1895	19 115	688	3 545	1 642	-	536	7 194	350	54	33 124
1896	19 679	771	5 441	-	211	234	8 954	-	-	35 290
1897	21 682	493	7 075	1 673	-	10	5 619	-	-	36 552
1898	22 793	300	8 241	1 682	-	313	5 462	-	-	38 791
1899	19 567	370	8 814	511	-	226	8 718	-	-	38 206
1900	22 433	714	14 567	13	-	-	10 476	-	-	48 203
1901	23 672	552	11 859	-	2 810	-	9 225	721	-	48 839
1902	21 364	440	8 796	3 582	1 109	1 296	9 321	1 255	2	47 165
1903	17 740	694	12 640	10 872	3 516	2 154	14 574	862	-	63 052
1904	18 568	424	21 545	15 899	6 417	3 240	17 734	4 091	162	88 080

1905	18 922	890	17 259	18 866	4 725	2 266	12 098	4 499	-	79 525
1906	19 588	973	14 605	14 555	6 495	4 196	17 594	3 646	1 014	82 666
1907	19 761	877	11 301	9 144	5 835	299	19 391	854		69 308
1909	15 829	1 951	13 908	8 973	4 573	1 978	27 058	451	1 735	76 456
1910	19 177	4 655	10 958	10 749	5 375	4 217	22 210	-	4 568	81 909
1911	24 384	1 985	14 077	12 042	5 412	3 938	30 895	1 507	84	94 324
1912	27 006	4 317	11 224	16 043	5 432	5 368	35 989	1 865	819	108 063
1913	27 506	3 462	11 384	23 026	6 931	2 195	25 007	2 771	895	103 177

Lähde: SVT I A Ulkomaankauppa, ao. vuodet.

Talvikuukausien osuus hiokkeen ja pahvin laivauksista oli vuosina 1904 — 1913

keskimäärin 17 % koko vuoden viennistä.²⁶⁵

Suomalaiset puuhiokkeen ja pahvin valmistajat olivat 1870-luvun puolivälissä ja 1890-luvun alussa neuvotelleet yhteisyrityksestä valvomaan tämän teollisuuden etu- ja Venäjällä. Toimenpiteet jäivät silloin kuitenkin keskeneräisiksi. Vuonna 1892 suurimpien massan ja pahvin valmistajien johdolla perustettiin myyntikartelli **Suomen Puuhiomoyhdistys** (Finska Träsliperiföreningen), johon liittyi myös pienempiä ja sittemmin alan uusia yrittäjiä. Puuhiomoyhdistys otti myydäkseen jäseniensä valmistaman kaiken hiokkeen ja Venäjälle tarkoitetun pahvin. Yhdistyksen keskitehty toiminnan tarkoitus oli sijoittaa Venäjälle mahdollisimman suuria massa- ja pahvimääriä ja samalla noudattaa sellaista hintapolitiikkaa, etteivät Venäjän tehtailijat saisi aihetta korotettuihin tullivaatimuksiin ja kolmansien maiden tuottajat pääsisivät kilpailemaan Venäjän markkinoista.²⁶⁶ Vuonna 1892 tehty sopimus käsitti kaiken jäsenten valmistaman puuhiokkeen sekä kaiken Venäjälle myytävän pahvin. Muualle kuin Venäjälle menevän pahvin jokainen sai myydä itse tai jättää sen Puuhiomoyh-

²⁶⁵ SVT I A Ulkomaankauppa. Kuukausijulkaisu ao. vuodet.

²⁶⁶ Axel Palmgren, *Finska Träsliperiföreningen 1893 – 1922* (Helsingfors 1923) s. 12 – 18, 20 – 21.

distyksen huoleksi. Vuonna 1903 tehtiin muutos pahvinkin kohdalla: kaikki pahvi tuli myydä yhdistyksen kautta paitsi se, joka meni Englantiin.²⁶⁷

Vuonna 1905 Puuhiomoyhdistys sikäli jakautui, että puupahvin vientiä varten perustettiin Suomen Pahviyhdistys (Finska Pappföreningen). Tämä otti myydäkseen kaiken pahvin lukuun ottamatta sitä, joka oli tarkoitettu Englannin markkinoille. Pahviyhdistys oli kuitenkin lyhytaikainen, sillä jo 1907 lopussa se sulautettiin Puuhiomoyhdistykseen.²⁶⁸

Puuhiomoyhdistys otti tehtäväkseen myös hankkia markkinoita Venäjän keisarikunnan ulkopuolelta. Pian yhdistyksen perustamisen jälkeen, 1893, hallituksen puheenjohtaja W. Dippell (Verlan omistaja) suoritti ilmeisen menestyksellisen myyntimatkan Eurooppaan. Vuonna 1895 Puuhiomoyhdistys otti osaa Lyypekin Pohjoismaiseen kauppaja- ja teollisuusnäyttelyyn saaden siellä tuotteilleen kultamitalin.²⁶⁹

Puuhiokkeen ja pahvin vienti vuosina 1890 – 1913 kasvoi tonnimääräisesti noin viisinkertaiseksi. Se vastasi kasvanutta tuotantoa, joka oli saatava sijoitettua ulkomaille, sillä kotimainen kulutus oli tuotantoon nähden vähäistä. Vienti Venäjälle oli varsin tasaisesti noin 20 000 tonnin vuosittaisessa määrässä. Vasta kolmena maailmansotaa edeltäneenä vuonna näiden tuotteiden vienti Venäjälle kasvoi tuntuvasti. Puuhiokkeen ja pahvin markkinat kasvoivat siten kokonaan länteen suuntautuneen viennin varassa. Ensimmäisellä sijalla suomalaisen hiokkeen ja pahvin ostajana oli Venäjä vuoteen 1908 saakka, jolloin Englannista tuli suurin ostajamaa. Puuhiomoyhdistyksen edustus Englannissa oli jaettu firmoille Burnell, Hardy & Co. (Lontoo), L. Henlé & Co. (Lontoo) ja Felber, Jucker & Co. (Lontoo, Manchester ja Glasgow). Parin vuosikymmen aikana hiokkeen ja pahvin vienti Saksaan ja Ranskaan kasvoi monikymmenkertaiseksi ja vienti Tanskaan kuusinkertaistui. Saksassa

²⁶⁷ Ibid. s. 22.

²⁶⁸ Ibid. s. 22 – 26.

²⁶⁹ Ibid. s. 42.

tärkeimmät asiamiehet olivat Max Schöler & Co. (Hampuri ja Bremen), George v.d. Busche (Hampuri) ja H. & A. Gratenau (Hampuri). Pariisissa tärkeä asiamies oli firma Lorentzen & Gutzeit. Uusia markkinoita saatiin kun Alankomaat, Belgia ja Espanja tulivat ostajien listoille 1890-luvun puolivälissä. Kokoonsa ja väestömääränsä nähden Alankomaat ja Belgia olivat huomattavan suuria puuhiokkeen ja pahvin ostajia. Espanja tulee huomionarvoiseksi markkinaksi 1900-luvun alussa. Asialla oli ilmeinen yhteys siihen, että FÅA senaatin myöntämällä avulla avasi 1889 säännöllisen, ympärivuotisen, liikentee Suomesta Barcelonaan.²⁷⁰ Myös valtamerirahtien jatkuva aleneminen paransi metsäteollisuuden tuotteiden viennin edellytyksiä. Jo nain 1900-luvun alkupuolen vuosina puuhiokkeen ja pahvin ostajina ryhmässä ”muut” on aika suuria määriä. Nämä luvut tulivat lähetyksistä ulkoeurooppalaisille alueille. Vuonna 1906 Meksikoon vietiin 1 000 tonnia hioketta, vuoden 1909, 1910 ja 1913 luvut tulivat pääasiassa hiokkeen viennistä Argentiinaan. Ennen maailmansotaa Italia ja Afrikan eteläkärki Kapmaa olivat myös hiokkeen ostajien joukossa.

c. Sellu

Sellun vientiä koskeva asetelma alkaa vuodesta 1899, koska silloin ensimmäisen kerran vietiin sellua länteen. Sitä ennen kaikki sellun vienti suuntautui Venäjälle.²⁷¹ Vuosisadan alun jälkeen Suomen sellumarkkinat kääntyivät länteen kuten alla oleva laskelma osoittaa:

²⁷⁰ Suviranta, *Suomen höyrylaiva* s. 29, 50 – 51.

²⁷¹ Vientilistoille sellu tuli 1880-luvun lopulla. Vuosina 1890 – 1894 vienti Venäjälle oli keskimäärin 940 tonnia/a ja 1895 – 1899 se oli 2 060 tonnia/a.

Vienti 1899 — 1913
- tonnein -

Vuosi	Venäjä	Tanska	Saksa	Alankomaat	Belgia	Ranska	Englanti	Espanja	Muut	<i>Yhteensä</i>
1899	3 147	-	-	-	-	-	949	-	-	4 096
1900	4 694	-	-	-	-	-	-	-	-	4 694
1901	3 584	24	-	-	-	-	112	-	-	3 720
1902	3 628	-	197	-	-	-	39	-	-	3 864
1903	3 646	8	393	-	130	5	121	-	-	4 303
1904	535	43	854	-	209	29	3 369	-	-	5 039
1905	489	239	3 161	-	175	946	3 866	-	-	8 876
1906	1 052	75	6 066	356	783	683	4 132	-	260	13 407
1907	456	106	10 446	1 021	2 849	1 193	12 299	1 889	-	30 259
1908	3 246	270	10 178	1 497	2 416	1 565	14 228	710	-	34 110
1909	4 359	99	7 323	2 231	1 522	581	19 494	-	-	35 609
1910	4 777	3 834	9 571	2 585	3 182	1 459	24 852	-	-	50 260
1911	4 860	248	15 081	3 031	7 489	5 457	30 888	-	10	67 064
1912	4 808	745	15 071	6 080	9 808	7 587	38 595	-	51	82 745
1913	4 025	1 088	15 780	5 094	7 256	2 775	38 902	1 998	148	77 066

Lähde: Suomen virallinen tilasto. I A Ulkomaankauppa, ao. vuodet

	Venäjälle keskim.	Länteen keskim.
1900 — 1904	3 217 t 74 %	1 106 t 26 %
1905 — 1909	1 920 t 8 %	22 530 t 92 %
1910 — 1913	4 620 t 7 %	65 670 t 93 %

Sellutehtaiden tarkoituksena oli alun perin omien paperitehtaiden kemiallisen puu-massan tarpeen täyttäminen. Toisessa vaiheessa sellua ryhdyttiin myymään niille kotimaisille paperitehtaille, joilla ei ollut omaa sellunvalmistusta, ja vasta viimeisessä vaiheessa, jossa tuotantoa, väliin teknis-taloudellisista syistä, oli ollut lisättävä, haettiin ulkomaisia markkinoita. Venäjä oli aluksi luonnollinen ratkaisu. Kuitenkin vienti kääntyi länteen. Se johtui paitsi Venäjän tulleista myös siitä, että Venäjällä oli suuri oma selluteollisuus. Länteen pääsyn ehtona oli, että sellun laatu oli riittävä. Keski- ja Länsi-Euroopassa oli vanhempaa sellunvalmistusta kuin Suomessa, ja sa-

malle laadulliselle tasolle yltäminen ei ollut aivan yksinkertaista, vaan vaati kärsivällistä työtä.

Kaukaan sellutehdas aloitti toimintansa 1897 ja seuraavasta vuodesta lähtien osastellusta valkaistiin. Noin 6 000 tonnin vuosituotanto myytiin kotimaisille paperitehtaille ja Venäjälle. Vuonna 1903 saatiin pieni selluerä myytyä Englantiin. Vuonna 1905 valmistui uusi sellutehdas ja tuotanto nousi niin suureksi, että oli hankittava edustajia ja heidän löydettävä ostajia myös lännestä. Lontoossa edustajaksi tuli firma Becker & Co., Hampurissa Georg von der Busche ja Ranskassa Lillessä E. C. Deléarde. Kaukas onnistui hankkimaan markkinat sellulleen myös Yhdysvalloista, jossa The Scandinavian –American Trading Co (myöh. Lagerloef Trading Co) edusti Kaukasta. Kaukas oli ensimmäinen suomalaisen selluloosan myyjä Yhdysvalloissa. Näille markkinoille pääsy osoitti, että Kaukaan sellu oli saavuttanut laadullisesti hyväksytyn tason.²⁷² Vuosina 1905 – 1913 Kaukaan sellunmyynnistä noin neljännes (25 %) suuntautui länteen. Kotimaahan myytiin tuotannosta yli puolet (54%) ja vajaa yksi neljännes Venäjälle.²⁷³

Sellun vientiluvut enemmän kuin kaksinkertaistuivat vuodesta 1906 vuoteen 1907. Vuosien 1905 ja 1906 keskiarvoon verrattuna lisäys oli noin 14 000 tonnia. Tämä sellu tuli melkein kokonaan Kotkasta, missä 1907 valmistui **Aktiebolaget W. Gutzeitin** ja **Kotkan Selluloosatehdas Osakeyhtiön** omistamat sulfaattisellutehtaat. Kahden tehtaan yhteenlaskettu tuotanto niiden käyntiinlähdössä oli edellä mainittu 14 000 tonnia. Molempien tehtaiden myyntialue oli Länsi- ja Keski-Eurooppa. Englanti oli suurin asiakasmaa, missä yhtiön edustajana oli firma J.E. Salvesen & Co. Ranska ja Saksa olivat kutakuinkin samoin luvuin toisella tai kolmannella tilalla

²⁷² Johan Standertskiöld, Kaukas 1873 – 1944 (Helsingfors 1973) s. 160.

²⁷³ UPM-Kymmene keskusarkisto. Kaukas Fabriks Ab:n arkisto. Vuosikertomukset 1897 – 1913. Suomessa Kaukaan sellun suurimpia ostajia olivat Frenckellin paperitehdas Tampereella, Hovimaan paperitehdas lähellä Viipuria ja Kankaan paperitehdas Jyväskylässä.

Gutzeitin sellutehtaan asiakkaiden joukossa. Gutzeitin valmistamaa sellua myytiin myös Etelä-Eurooppaan Italiaan ja juuri ennen maailmansotaa myös Yhdysvaltoihin. Joitain sellulasteja vietiin myös kaukaiseen Japaniin ennen maailmansotaa. Kaupat välitti kansainvälisesti toiminut Elof Hansson, ja laivaukset hoidettiin Hampurin kautta. Kotimaan ja Venäjän markkinoilla oli Kotkan selluteollisuudelle hyvin vähäinen merkitys.²⁷⁴

Sellun osalta on syytä esittää talvikuukausin osuus vuoden viennistä:

Vuosi	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Koko vienti	5 039	8 876	13 407	30 259	34 110	35 609	50 260	67 064	82 745	77 066
Talvivienti	1 166	1 877	3 264	7 135	6 050	9 166	19 509	25 909	20 668	23 234
Osuus %	23	21	24	24	18	26	39	39	25	30

Tässäkin talvikuukaudet sisältävät myös rautateitse Venäjälle viedyn sellun, mutta kuten edellä esitetty sellun viennin maakohtainen jakauma osoittaa, Venäjän osuus ei ollut suuri. Valtaosa lähti laivojen ruumissa. Yleishavainto on, että sellun talvilai-vausten määrä seurasi hyvin tuotannon ja vientimäärän kasvua eivätkä jäät olleet este sellun saamiseksi länteen.

d. Paperi

Puolijalosteiden hiokkeen ja sellun myynti oli lännessä kun taas paperin myynti Venäjällä. Puuhioke ja sellu olivat bulkkituotteita, joiden valmistajana Suomi oli kilpailukykyinen Euroopan markkinoilla.

Myös suurin osa länteen myydystä paperista oli bulkkia tai lähes bulkkia. Eniten myytiin hinnaltaan huokeata kääre- ja pakkauspaperia ja arkkitavarana puoliliimat-

²⁷⁴ Jorma Ahvenainen, *Enso-Gutzeit OY 1872 – 1992* I s. 192 – 196, missä myös luettelo sellutehtaan ulkomaisista asiamiehistä.

tua sanomalehtipaperia. Veden voimalla työskentelevät suomalaiset paperitehtaat olivat näissä tuotteissa kilpailukykyisiä Länsi-Euroopan markkinoilla. Vuosisadan vaihteesta alkaen sanomalehtipaperilla oli länteen suuntautuneessa viennissä kuitenkin aikaisempaa suurempi merkitys ja vientimäärän kasvu perustui juuri tähän tuotteeseen. Korkeampien paperilaatujen kuten paino- ja varsinkin kirjoituspaperin myynti länteen oli vaikeata. Länsi-Euroopassa oli sanoma- ja aikakauslehtipaperin valmistajia kylliksi. Virallinen paperi oli aina lumppupaperia. Kirjepaperi taas oli ennen maailmansotaa hyvin henkilökohtaista. Firmoilla ja väliin yksityishenkilöilläkin oli omat kirjelomakkeensa, jotka valmistettiin pienissä paperikoneissa lumppupaperista vesileimoja myöten. Tela, jossa vesileiman stanssi oli, kuului paperin tilaajalle, ja sen siirtäminen koneesta toiseen suhteellisen pieniä paperimääriä varten olisi ollut liian työlästä ja kallista.

Paperin myynnin suuntautumiseen vaikutti saadun hinnan ohella myös se, että länessä ostajat olivat vaativampia kuin Venäjällä. Vienti sinne oli jotenkin vaivatonta, vaikka läntisiäkin markkinoita ei unohdettu. Myyntiä länteen helpotti 1890-luvun alusta lähtien talvilaivaliikenne, jonka ansiosta oli mahdollisuus ottaa vastaan ympäri vuoden toimitettavia tilauksia. Vuodesta 1904 vuoteen 1914 länteen laivatusta paperista keskimäärin 34 % lähti talvikuukausina.²⁷⁵ Tehtaiden tilauskirjat, joissa ilmoitetaan, koska lähetyksen on oltava matkassa, osoittavat, että noin vuodesta 1890 eteenpäin paperia voitiin ottaa toimitettavaksi myös sydäntalven kuukausina. Tämä oli tärkeätä, sillä toimituksia seurasi laskutus ja yrityksen kassavirta oli läpi vuoden tasainen.

²⁷⁵ SVT I A Ulkomaankauppa. Kuukausijulkaisu, ao. vuodet.

Paperin vienti 1890 — 1913

- tonneja -								
Vuosi	Venäjä	Ruotsi	Tanska	Saksa	Ranska	Englanti	Muut	<i>Yhteensä</i>
1890	7 308	83	417	1 633		936	35	<i>10 412</i>
1891	9 303	0	407	932		1 923	58	<i>12 623</i>
1892	7 674		376	1 158		4 444		<i>13 652</i>
1893	9 643	7	762	1 913		5 196	114	<i>17 633</i>
1894	11 149		368	914		5 147	6	<i>17 584</i>
1895	13 573	5	364	505	118	3 286	65	<i>17 916</i>
1896	16 708	6	353	715		3 153	27	<i>20 962</i>
1897	18 391	12	349	363	27	3 495		<i>22 637</i>
1898	21 943	14	499	807		2 968		<i>26 231</i>
1899	26 323	13	266	460		3 019		<i>30 081</i>
1900	29 742	16	484	450	-	4 478	-	<i>35 170</i>
1901	30 706	17	424	497	4	4 803		<i>36 451</i>
1902	33 829	2	215	489		5 430	95	<i>40 060</i>
1903	37 616	3	2	257	-	5 587		<i>43 465</i>
1904	43 248	5	5	330		5 150		<i>48 738</i>
1905	44 987	6	30	2 529	-	7 489		<i>55 041</i>
1906	51 076	19	93	2 253		7 064	-	<i>60 505</i>
1907	63 696	40	53	2 566		9 991	68	<i>76 414</i>
1908	65 900	77	3	2 744	-	10 840	206	<i>79 770</i>
1909	69 475	284	271	2 184	-	7 633	130	<i>79 977</i>
1910	85 780	442	1 359	6 233	-	13 349	358	<i>107 521</i>
1911	96 917	119	341	6 581	-	19 735	247	<i>123 940</i>
1912	106 363	93	596	5 162	-	18 100	310	<i>130 624</i>
1913	123 448	442	1 197	4 567	-	16 839	359	<i>146 852</i>

Lähde: Suomen virallinen tilasto I A Ulkomaankauppa, ao. vuodet.

Vientilukuja lähemmin tarkastellessa toteaa, että paperinviennin kasvu perustui suurimmalta osalta sanomalehtipaperiin. Samat tehtaات, jotka 1880-luvulla olivat myyneet tuotteitaan Keski- ja Länsi-Eurooppaan, tavataan myös 1890-luvun alusta lähtien paperin myyjänä Keski- ja Länsi-Eurooppaan. Seuraavassa on tietoja suomalaisen massa- ja paperitehtaiden myyntijärjestelyistä Länsi-Euroopassa siinä määrin, kun tietoja on saatavissa.

Nokia Aktiebolagin markkinoissa vuoden 1886 jälkeinen aika oli varsin toisenlainen kuin siihen saakka. Länteen suuntautunut myynti nousi selvästi ja oli useana vuonna arvoltaan suurempi kuin Venäjälle tapahtunut myynti. Myös tuotteiden laaduissa oli eroja. Venäjälle vietiin painopaperin ohella huokeita paperilaatuja, kuten kääre- ja tapettipaperia, kun taas länteen myytiin melkein vain painopaperia. Tavallisin nimike oli toispuolisesti liimattu sanomalehtipaperi (news), jota myytiin riiseittäin arkkitavarana. Sen jälkeen kun 1890 paperitehdasta oli täydennetty rullauskooneella, sanomalehtipaperia ryhdyttiin myymään myös rotaatiopaperina. Suurimmat markkinat olivat Englannissa. Lontoossa yhtiön edustajia olivat Chr. Morgan & Co. ja James Spicer & Co. ja Manchesterissa Felber, Jucker & Co. Saksassa Hampurissa pääasiamiehenä oli F. Hafs & Co. Tämä ohjasi Nokian lähetyksiä Saksaan, mutta erityisen kiintoisa kohta on se, että tämän yrityksen kautta Nokian valmistamaa painopaperia myytiin Pyreneille. Lissabon, Madrid, Cadiz, Cartagena ja Oporto olivat määräsatamia. Juuri Hafs'n toimintaan liittyi edellä mainittu Leo Mechelinin Ides-tamille esittämä kysymys, eikö Nokia voisi myydä paperia Pyreneille suoraan ilman hampurilaisia välikäsiä. Etelä-Afrikaan myytiin Hafs'n kautta paperia Kapkaupunkiin. Etäisimmät Nokian markkinat olivat Etelä-Amerikassa. Kaukaisin paikka, minne Nokia paperia Etelä-Amerikassa meni oli Perun Mollendo. Muita Etelä- ja Väli-Amerikan määräsatamia olivat Asuncion, Bahia, Buenos Aires, Montevideo, Kingston (Jamaika) ja Sao Paulo.²⁷⁶ Aasiaan Nokia paperia meni Kalkuttaan, Mad-rasiin, Singaporeen sekä Japanissa Yokohamaan. Myynti näille alueille kävi muutamien eurooppalaisten agenttien kautta. Heistä usein mainitaan lontoolainen Ferdi-

²⁷⁶ On mielenkiintoista todeta, ettei Suomen tullitilasto (sarja Ha) tunne Euroopan ulkopuolelle menneitä paperia. Esim. 1892 lähetettiin Nokialta useita eriä paperia Etelä- ja Keski-Amerikkaan, mutta määräsatamat eivät ilmene tullitilastoissa (Ha 99 – 101). Suomen tullitulli piti määräpaikkana il-meisesti ensimmäistä eurooppalaista satamaa, minne alus Suomesta meni tai mahdollisesti eurooppalaisen asiamiehen kotipaikkaa.

nand Flinsch ja hampurilainen Georg Angermann.²⁷⁷ Kyseessä oli melkein yksinomaan arkitettu sanomalehtipaperi, mutta rotaatiopainokoneiden käyttöönottoa seuraten myös rotaatiopaperin vienti noille alueille kasvoi.

Nokian paperinviennissä länteen on vielä tehtävissä yksi havainto. Se ei ollut sidoksissa vuodenaikoihin. Sydäntalvellakin otettiin tilauksia toimitettavaksi lyhyellä ajalla (genast, skyndsammasta). Yhtiöllä oli käytettävissä kaksi kuljetustietä, joko suoraan Hangosta meritse tai Ruotsin kautta. Paperin myynnissä länteen talvi ei ollut enää este.²⁷⁸

Nokia oli varsin hyvin torjunut Venäjän tullien vaikutuksen saatuaan järjestettyä myynnin länteen. Koko yhtiön myyntiin verrattuna suurimmillaan vienti länteen oli 1880-luvun jälkipuoliskolla ja 1890-luvulla. Sen jälkeen Venäjän osuus taas nousi. Tämä oli ennen muuta hintakysymys, mutta suomalaisten viejien yhteisin ponnistuksin saatiin Venäjälle luotettavia myyntikanavia, jolloin myös luottotappiot vähenivät.

Edellä on mainittu **Hammarén & Co:n** markkinoista Englannissa ja Saksassa 1880-luvun jälkipuoliskolla. Seuraavalla vuosikymmenellä markkinat säilyivät täällä, vaikka myydyt paperimäärät vaihtelivat vuodesta toiseen. Ainoa valmistettu ja myyty tuote oli edelleen luonnonruskea pakkaus- ja tapettipaperi. Vuosina 1892 – 1896 oli Englannin osuus laskutuksesta keskimäärin viidennes. Saksan osuus oli vastaavana aikana 12 % alentuen jyrkästi vuosikymmenen puolivälissä. Seuraavat laskutustiedot on saatavissa vasta vuosilta 1907 – 1910. Silloin Englannin osuus

²⁷⁷ Elka. Ab Nokia. Faktuurakirja 1008 vuodet 1890 – 1894.

²⁷⁸ Olen lukenut Ab Nokian laskutuksen tammi — maaliskuulta 1890 ja 1894. Markkoina tulos oli seuraava:

	Keski- ja Länsi Eurooppa	Venäjä ja Suomi
1890	165 073	87 170
1894	94 993	136 397

Lähde: Elka. Ab Nokia. Faktuurakirja 1004.

laskutuksesta oli keskimäärin 23 % ja Saksan 9 %. Vuosilta ennen maailmansotaa ei ole saatavissa vastaavia tietoja.²⁷⁹ Näiden lukujen valossa yhtiö säilytti Englannissa markkinansa. Sitä vastoin Saksassa sen asema oli heikompi. Venäjä oli suurin Hammarénin valmistaman paperin ostajamaa.

Jyväskylässä **Kankaan** paperitehdas oli englantilaisen paperimestarin Johan Fiel-
dingin johdolla saanut lumpppupaperinsa sellaiselle tasolle, että uskaltautui esittele-
mään sitä Lontoon teollisuusnäyttelyssä 1884 ja 1885. Matka Lontooseen ei ollut-
kaan turha: edellisestä saatiin hopea- ja jälkimmäisestä kultamitali. Englantilaisten
ostajien hankkimisessa saaduilla mitaleilla oli todella merkitystä, ja Lohikosken yri-
tyksen kauppasuhteet englantilaisiin paperintuojiin syntyivät juuri näiden näyttely-
jen seurauksena. Seuraavan vuosikymmenen alussa Kankaan paperitehtaalla oli
agentit Lontoossa, Manchesterissa ja Dunstablessa. Artikkelina oli kopio- ja silkki-
paperi, jossa lumpun ohella oli vähän hioketta ja sellua. Kyseessä oli siis kalliinpuo-
leinen paperi, selvästi kalliimpi kuin mitä suomalaiset tehtaot yleensä lähettivät ul-
komaille. Lähetykset ohjattiin Hangon tai Helsingin kautta Hulliin tai Lontooseen.
Säännöllisen, ympärivuotisen laivaliikenteen ansiosta Kankaan paperitehdas pääsi
Länsi-Euroopan markkinoille ja saattoi hyväksyä kuudenkin viikon toimitusaikoja.
Vuonna 1893 yrityksellä oli Englannissa 12 paperin ostajaa, joista yksitoista Lon-
toossa ja yksi Manchesterissa. Tänä samana vuonna Englantiin myydyn paperin las-
kutusta oli noin 16 % tehtaan koko laskutuksesta. Englannin markkinat eivät siten ol-
leet yhtiölle yhdentekevä asia.

Sittemmin osoittautui, että Kankaan paperitehtaan olisi pitänyt odottaa jonkun ver-
ran myöhempään ennen tarjoutumistaan englantilaisten liikkeiden palvelukseen.
Vuosina 1896 — 1897 oli tehtaalla ylivoimaisia vaikeuksia englantilaisten tilausten

²⁷⁹ Elka. Kyro. Luvut yhtiön pääkirjan mukaan (Papper försäljning konto). Olisi ehkä mahdollista
reskontraa käyttäen laatia myös puuttuvien vuosien laskelmat, mutta tässä siihen ei ole ryhdytty.

toimittamisessa. Tilaukset Lontoosta käsittivät satoja, väliin tuhansia riisejä, ja niiden saaminen valmiiksi luvatussa ajassa osoittautui mahdottomaksi. Tehtaalla oli tavattoman kylmänä talvena 1896 – 1897 niin suuria teknisiä vaikeuksia, että tilauksista voitiin toimittaa vain osa. Seuraus oli, että englantilaiset ostajat vetäytyivät Kankaan papereista. Lohikoskella tätä ei ilmeisesti pidetty tavattomana vahinkona, sillä Venäjällä ja kotimaassa paperista saatiin parempi hinta. Sittenkin englantilaiset asiamiehet koettivat useaan otteeseen saada Kangas kiinnostumaan maansa markkinoista, mutta turhaan. Vastaus oli tavallisimmin se, että koko kapasiteetti oli myyty pitkäksi aikaa eteenpäin. Ennen ensimmäistä maailmansotaa Kankaan paperitehtaalla ei ollut markkinoita Keski- ja Länsi-Euroopassa. Tähän ei ollut syynä liikenneolot vaan tekniset ja liiketaloudelliset näkökohdat.²⁸⁰

Valkiakoski Ab oli aloittanut paperin myynnin Englantiin 1880-luvun alussa. 1890-luvun alussa, kun ympärivuotinen laivaliikenne kävi jotenkin päinsä, yhtiöllä oli Englannissa huomattavan suuri asiakaskunta käsittäen noin 40 nimeä ja lisäksi paperia myytiin yhtiön asiamiesten varastoista suoria vientitoimituksia pienempinä erinä. Koko Yhdistynyt Kuningaskunta oli myyntialueena. 1890-luvun alussa pääasiamies Englannissa oli firma James Spicer & Sons, jolla oli myyntikonttorit myös Birminghamissa, Glasgowssa ja Manchesterissä. Kukin niistä hoiti itsenäisesti liiketoimen tehtaan kanssa. Suurin laskutukseltaan oli Lontoon liike, jonne osoitettujen tilausten laskutus vuosina 1891 – 1899 oli keskimäärin 1 230 puntaa eli noin 31 000 Suomen markkaa. Laskutuksesta ja laivauslistoista käy ilmi, että yhtiö otti jo 1890-luvun alussa tilauksia ympärivuotiseen toimitukseen.

Toinen Valkiakosken asiamies Yhdistyneessä Kuningaskunnassa 1890-luvun alkupuolella oli lontoolaisfirma Alsing & Co., joka myi Valkiakosken paperia vuosina

²⁸⁰ Jorma Ahvenainen, *Kankaan paperitehtaan historia I* (Jyväskylä 1972) s. 45, 53, 60, 62, 69 ; idem II (1975) s. 60.

1891 — 1896 keskimäärin noin 38 000 markan arvosta. Ennen maailmansotaa Englannin asiamieheksi oli tullut firma E. M. Fells & Co. Lontoossa.

Valkiakosken tehtaalle olivat Englannin yhteydet kaikkein tärkeimmät Pohjanmeren alueella. Muita markkina-alueita siellä oli Belgia, jossa 1890-luvun alussa oli kymmenkunta asiakasta. Jonkin verran paperia myytiin myös Hampurissa Max Schöler & Co:n kautta.

Suomen suurimman paperinvalmistajan **Kymin Osakeyhtiön** paperimarkkinat olivat vuoteen 1909 noin 90 prosenttisesti Venäjällä. Jäljellä oleva 10 % meni kotimaahan. Vuosien 1909 — 1910 vaihteessa asiantilassa tapahtui muutos, kun 1910 saarivaltakuntaan voitiin myydä 2 000 tonnia sanomalehtipaperia. Markkinat Englantiin avautuivat brittiostajan aktiviteetin seurauksena. Helmikuussa 1909 Mr. H. Reeve Angel luopui pitkästä Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolagin agentuurista ja tuli toimivaksi osakkaaksi toiminimeen F. G. Angel & Co. Hänen tehtävänsä oli aluksi järjestää enonsa yhtiölle hioke- ja selluedustuksia. Uuden asemansa takia H. Reeve Angel suoritti maaliskuussa 1909 matkan Pohjoismaihin. Tässä yhteydessä hän tapasi Helsingissä Kymin Osakeyhtiön konttoripäällikön Julius Polinin, joka oli tullut Kuusankoskelta mukanaan paperinäytteitä. Reeve Angel oli hyvin kiinnostunut Kymin Osakeyhtiön edustamisesta Englannissa. Samalla sovittiin myös sellun myynnistä Englannin paperitehtaille. Myös Kymin Osakeyhtiön johto oli vastahakoisesti kiinnostunut Englannin markkinoista. Saadakseen viennin Englantiin jotenkuten alkuun yhtiö tarjoutui myymään Englantiin sanomalehtipaperia hintaan, joka oli tonnia kohti kolme puntaa alempi kuin hinta, joka saatiin kotimaasta tai Venäjältä. Tämänkin hinnan saaminen Englannissa osoittautui mahdottomaksi. Sellun myynti alkoi koe-erinä kesällä 1909, mutta vasta syyskuussa 1909 päästiin sopimukseen sanomalehtipaperitilauksesta. Syyskuussa 1909 yhtiön myyntiosasto vahvisti

Newcastle Chronicle -lehden paperitilauksen. Se oli ensimmäinen Kymin Osakeyhtiön valmistamalle paperille painettu brittilehti.

Syksyllä 1909 Reeve-Angel teki innokkaasti tarjouksia Kuusankoskella valmistetusta paperista eri puolilla Englantia oleville kirjapainoille. Hän onnistuikin niin hyvin, että jo marras- joulukuussa 1909 asiamies saattoi lähettää 100 — 150 rullaa käsittäviä tilauksia. Vaikka paperin laadussa oli puutteita, olivat useat lehtipainot Kymin Osakeyhtiön paperiin niin tyytyväisiä, että ryhtyivät sen käyttäjiksi. Vienti Englantiin oli näin alkanut. Vuosina 1910 — 1913 vienti oli keskimäärin 3 600 tonnia sanomalehtipaperia vuodessa. Se oli kymmenen prosenttia koko myynnistä ja vastasi likimain yhtiön yhden paperikoneen vuosituotantoa. Englantiin myyty paperi oli valmistettu yhtiön Voikkaan tehtaalla. Sen konekanta oli jouduttu uusimaan 1907 sattuneen tulipalon jälkeen ja siten viennin alkaessa Englantiin tilaukset voitiin si joittaa korkeinta eurooppalaista luokkaa oleville koneille.

Viennin aloittaminen Englantiin asetti Kymin Osakeyhtiön lisääntyneiden vaatimusten eteen. Ensimmäiset vaikeudet alkoivat kirjeenvaihtokielestä. Englanninkielen osaaminen ei ollut kovin tavallista Suomessa. Englantilaiset olivat myös vaateliaita ostajia. Toisin kuin Venäjällä eivät markkinat Englannissa olleet mitenkään suomalaisten, vaan uuden tulokkaan oli pystyttävä kilpailemaan brittiläisten ja toisten ulkomaisten tuottajien kanssa. Vuoden 1910 alussa esiintyi jonkun verran huomautuksia paperin laadusta, mutta muistutusten lähes täydellinen katoaminen vuoden 1911 aikana osoitti, että Kymin paperiin oltiin Englannissa tyytyväisiä.

Suurta hankaluutta paperin viennille Englantiin tuotti kuljetuskysymys. Se oli jotain muuta kuin vienti Venäjälle! Paperia vietiin pääasiassa FÅAn aluksilla. Monille seuduille Englantia ei kuitenkaan ollut Suomesta laivayhteyttä, ja paperirullia jouduttiin siirtämään rautateitse eri paikkoihin. Kun paperirullat pyrkivät vahingoittu-

maan, suojaksi tehtiin puinen tynnyri. Se lisäsi ikävällä tavalla valmistuskustannuksia, mutta näytti olevan välttämätöntä paperin saamiseksi hyväkuntoisena perille.

Vuosien 1909 ja 1910 vaiheessa Kymin Osakeyhtiön paperin myynti Englantiin oli saavuttanut sellaisen mitan, että yhtiön kannatti kiinnittää siihen vakavaa huomiota. Yhtiön ja toisaalta Reeve Angelin johtajat tapasivat sekä Lontoossa että Kuusankoskella ja yhtiön myyntiosaston eräs kirjeenvaihtaja Gunnar Jaatinen sijoitettiin joksikin aikaa Reeve Angelin konttoriin perehtymään englannin kieleen ja englantilaisiin kauppatapoihin.²⁸¹

6. Massan ja paperin laivaussatamat

Massa- ja paperiteollisuuden tuotteista hioke ja sellu lähenevät sahatavaraa siinä suhteessa, että laivauksen valmistajalta käyttäjälle ei välttämättä tarvitse olla ympärivuotista. Nämä tuotteet eivät pilaannu avovettä odoteltaessa ja kyse oli ensikädessä varastoihin sidotusta pääomasta. Suuri ero oli kuitenkin se, että sahatavaran myyjä sai ostajalta kausiluonteista ennakkoa, mikä massa- ja paperikaupassa oli tuntematonta. Kuljetusjärjestelmässäkin oli olennainen ero. Sahatavara myytiin siten, että ostaja lähetti aluksen noutamaan tätä ja myynti tapahtui fas-lausekkeella (Free Alongside Ship). Sitä vastoin massa, pahvi, paperi ja rullat myytiin tavallisesti määräpaikkaan ostajalle toimitettuna cif-lausekkeella (Cost, Insurance and Freight). Jälkimmäiset tilattiin valmistajalta määräaikana toimitettavaksi joko agentin omaan varastoon tai hänen asiakkaalleen suoraan. Oli suureksi eduksi, jos valmistaja pystyi ympärivuotisiin toimituksiin. Aivan poikkeuksetonta ei cif-lausekkeen käyttö ollut,

²⁸¹ UPM-Kymmene keskuarkisto. Kymin Osakeyhtiö. Hallitus 18.11.1910.

sillä varsinkin 1880-luvun puolivälin jälkeen paperia myytiin myös fob-lausekkeella. (free on board, esim. ”fob Hangö”).²⁸²

Liitteenä olevaan taulukkoon 1 on otettu Suomen massa- ja paperiteollisuuden kannalta viiden tärkeimmän vientisataman luvut vuosina 1890 — 1913. Niitä kommentoitaessa on otettava huomioon, että kyseessä on koko vuoden vienti, eivätkä luvut osoita talviliikennettä. Luvuista voidaan tehdä johtopäätöksiä myös talviliikennettä silmällä pitäen.

Muut Suomen satamat esiintyivät kyseisenä aikana vain satunnaisesti massan ja paperin laivaajina. Vaasa sai rautatieyhteyden 1883, ja Mäntästä Serlachius lähetti 1890-luvun puolivälissä paperia Vaasan kautta Venäjälle ja Saksaan. Muuten Pohjanlahden satamista ei ennen maailmansotaa lähtenyt massaa tai paperia ulkomaille.

Yleiskuva on, että massan ja paperin vientiluvut viiden sataman kautta nousivat. Vuonna 1890 niistä lähetettiin kyseisiä tuotteita 27 000 tonnia, ja ennen ensimmäistä maailmansotaa 1911 — 1913 määrä oli lähes 180 000 tonnia. Kapasiteetti kasvoi ja myös vienti veti hyvin.

Viidestä Etelä-Suomen satamasta Turku oli 1900-luvun alkupuolelle saakka metsäteollisuuden kannalta vähiten tärkeä. Sieltä laivattiin vain pieniä paperieriä. Muutos tapahtui turkulaisten merenkulkupiirien ponnistelujen tuloksena vuoden 1904 vaiheilla, jolloin paperin vienti nousee Turusta suuremmaksi kuin se oli Hangossa. Neljää muuta satamaa on vaikea panna tärkeysjärjestykseen. Kokonaistonnien määrä vaihteli vuodesta toiseen suuresti. Puuhiokkeen ja sellun viejinä Itä-Suomen Kotka ja Viipuri olivat Hankoa ja Helsinkiä suurempia. Tämä johtui niiden läheisyydestä Kymenlaakson tehtaisiin. Paperin vientisatamina Kotka ja Viipuri olivat aika vaati-

²⁸² Elka. Ab Kyro Oy. Order bok 1887 ja 1888 missä toistuvasti näitä merkintöjä.

mattomia, mikä johtui siitä, että Kymenlaakson paperitehtaiden tuotanto meni rautateitse Venäjälle.

Hangon merkitys oli nimenomaan se, että se oli talvilaivaliikenteen terminaali ja teki mahdolliseksi ympärivuotiset toimitukset. Paperin ja pahvin ohella myös hioketta, sellua ja rullia kulki Hangon kautta. Näiden tuotteiden laivaukset vuosina 1890 – 1892 olivat keskimäärin 3 800 tonnia. Seuraavan vuosisadan alussa saavutettiin 10 000 tonnin raja. Vuonna 1904 ylitettiin 20 000 tonnin raja ja vuosina 1911 – 1913 kyseisten tuotteiden keskimääräinen laivaus Hangosta oli 32 000 tonnia. Nämä luvut heijastavat tietysti Suomen metsäteollisuuden kapasiteetin kasvua, mutta osuutensa oli myös talviliikenteen kehittämisellä ja erityisesti sillä, että *Sampo* vuonna 1898 alkoi avustaa liikennettä.

Vuosina 1904 – 1913 puuhiokkeen ja sellun kaikesta ulkomaille viedystä määrästä keskimäärin 16 % lähti Hangosta. Sellun osuus oli paljon suurempi kuin hiokkeen, noin 2/3. Suomen nuorelle selluteollisuudelle vientimahdollisuus Hangon kautta oli tärkeä. Pahvia vietiin Hangon kautta keskimäärin 14 % koko maan laivauksista. Paperin suhteellisenä laivaajana Hanko taantui. Vuosina 1895 – 1899 sen kautta laivattiin keskimäärin 1 400 tonnia paperia. Pitkällä kaudella 1903 – 1913 vastaava luku oli keskimäärin 2 200 tonnia. Määrä oli kuitenkin pienempi kuin Turun 5 900 tonnia. Turkulaisten ponnistukset talviliikenteen avaamiseksi olivat onnistuneet Hangon vahingoksi.

Ulkomaille meritse lähteneistä lankarullista vuosina 1890 – 1913 Hangon osuus oli keskimäärin 50 %. Hangon lähin kilpailija olivat rautatiekuljetukset Venäjälle noin 25 %:n osuudella. Satamista Viipuri ja vähäisemmässä määrin myös Kotka ja Turku olivat rullien vientipaikkoja.²⁸³

²⁸³ Ruuskanen taulukko 5a s. 423 – 425.

VI. Tasavalta jäiden saartamana

1. Suomen kauppapoliittinen asema 1920-luvulla. Infrastrukturi

Suomen ensimmäinen vuosikymmen itsenäisenä valtiona jakautui taloudellisesti kahteen osaan. Vuosia 1920 – 1924 leimasi koko maailmantaloutta niin kuin viennistään suuresti riippuvaa Suomeakin sodan jälkeinen köyhyys. Sitä vastoin 1920-luvun jälkipuolisko oli korkeasuhdanteen aikaa, jolloin nuoren tasavallan olot monin tavoin paranivat.

Suomen kauppapoliittinen asema muuttui suuresti ensimmäisen maailmansodan seurauksena. Taloussuhteet Venäjään katkesivat joulukuussa 1917. Marraskuun vallankumouksen jälkeen suomalaisten oli ylivoimaista sovittaa toimintansa Venäjän muuttuneisiin oloihin. Ulkomaalaisten niin kuin suomalaistenkin Venäjällä olevaa omaisuutta takavarikoitiin. Tavaravaihto kävi mahdottomaksi, ja Venäjän pankkien toiminnan ja maksuliikenteen loppuessa kaupankäynnillä oli sitä vähemmän mahdollisuuksia. Tuonnilla Venäjältä oli ollut aleneva suunta jo ennen maailmansotaa, ja nyt se päättyi kokonaan. Kun Venäjän markkinat oli menetetty, tuonti lännestä ja vienti länteen olivat elintärkeitä.²⁸⁴

Suomen länsikaupan toimijoina olivat vuodesta 1918 lähtien kaikkein tärkeimmät yksityiset yrittäjät. Virallisista toimijoista vähäinen rooli oli Ulkoasiaintoimituskunnan (Ulkoasiainministeriön) kaupallisella osastolla, joka perustettiin marraskuussa

²⁸⁴ Jorma Ahvenainen — Henri J. Vartiainen, *Itsenäisen Suomen talouspolitiikka. Sodan jälkeiset tehtävät*. Suomen taloushistoria 2 s. 175 – 177; Sakari Heikkinen, *Suomeen ja maailmalle. Tullilaitoksen historia* (Helsinki 1994) s. 374 – 375; Idem, *Paperia maailmalle. Suomen Paperitehtaitten Yhdistys 1918 – 1996* (Keuruu 2000) s.14 -18.

1917 ulkoasiainhallintoa järjestettäessä.²⁸⁵ Talvimerenkulun kannalta suuri merkitys oli 1918 perustetulla Kauppa- ja teollisuushallituksella sekä sen seuraajalla (1926 —) Kauppa- ja teollisuusministeriöllä. Sen alaisena oli Merenkulkuhallitus, jonka tehtävänä oli talviliikenteen järjestäminen. Elintarvikeviennin, erityisesti maitotuotteiden, kannalta myös Maatalousministeriö oli kiinnostunut Suomen läntisistä kauppasuhteista.

Virallisten organisaatioiden rinnalla oli puolivirallisia organisaatioita ja etujärjestöjä, joilla oli vakava mielenkiinto talviliikenteen järjestämiseen. Yhtenä ryhmänä olivat alueelliset kauppakamarit. Massa- ja paperiteollisuus järjestäytyi kartelleiksi. Niiden toiminnan painopiste oli ulkomailla, mutta ympärivuotiset laivaukset olivat yritysten toiminnan välttämätön edellytys. Kartellit tavallisimmin jättivät talvimerenkulusta huolehtimisen vuonna 1918 perustetulle Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitolle, jonka tehtävä oli valvoa jäsentensä elinkeinopoliittisia etuja kotimaassa. Talviliikennekysymyksissä se oli erityisen aktiivinen 1920-luvun alkuvuosina ja 1930-luvun jälkipuoliskolla. Edellisessä vaiheessa Hanko oli maan ainoa sitä kiinnostava talvisatama. Sen riittämättömyys antoi aihetta kritiikkiin ja parannusehdotuksiin. Jälkimmäisessä vaiheessa Keskusliiton aktiviteetti selittyi metsäteollisuuden kapasiteetin voimakkaasta kasvusta.

Suomen tärkeimmät tuontitavarat arvon mukaan laskettuna 1920-luvun ensipuoliskolla olivat vilja, siirtomaatavarat, metallit, kehruuainekset (puuvilla) ja koneet.²⁸⁶ Näistä välttämättömästi läpi vuoden kuljetusta vaativa ryhmä oli siirtomaatavarat tai osa siitä. Tuontitavaroita voitiin varastoida ja kuljetus saattoi tapahtua sulan veden aikaan. Niille ei talvilaivaliikenne ollut kovin tärkeätä muuten kuin ehkä varastoihin

²⁸⁵ Jukka Nevakivi, *Ulkoasiainhallinnon historia 1918 — 1956*. I (Helsinki 1988) s. 34, 98. Ministeriön organisaatiomuutoksessa 1923 kaupallinen osasto yhdistettiin poliittisten ja kaupallisten asian osastoksi

²⁸⁶ Suomen taloushistoria III. Historiallinen tilasto. Taulukko 5.12.

sidottuja pääomia silmällä pitäen. Sitä vastoin karjataloudelle ja vientiteollisuudelle, nimenomaan metsäteollisuudelle, talviliikenne oli ehdottoman tärkeä, ja sitä haittaavat tekijät oli saatava minimoitua. Kuljetus oli niistä kaikkein keskeisimpiä. Meritiet oli pidettävä auki vuoden läpi. Se oli edellytys suomalaisten tuotteiden saamiseksi ulkomaille. Tärkeätä oli myös se, että omassa maassa tavarat saatiin vuodenajasta riippumatta laivaussatamiin.

2. Maan sisäisen talviliikenteen muuttuminen 1920- ja 1930-luvulla

Sulien vesien aikana tavaroiden kuljetus sujui, mutta talvi oli toinen asia. Se ei ollut ongelma pelkästään merellä. Suuri joukko vientiin työskenteleviä laitoksia oli sisämaassa, eikä rautatie 1920-luvulla tavoittanut läheskään kaikkia niitä. Juna vei tavarat kyllä Hankoon ja Turkuun, mutta sitä ennen tuote oli saatava lähimmälle rautatieasemalle. Sisämaassa talven tulo keskeytti höyrylaivaliikenteen ja alkuaskeleitaan ottavan autoliikenteen. Rautatieliikennettä talvi ei juuri haitannut. Kovimpien pakkasten ja lumimyrskyjen aikana saattoi olla myöhästymisiä, mutta joka tapauksessa henkilöliikenne ja tavarain kuljetus sujuivat.

Suomen rataverkko täydentyi 1920- ja 1930-luvulla. Yleisesti se helpotti karjataloustuotteiden ja puun kuljetusta periferiasta rintamaille sekä toisaalta tuontitavarain toimittamista syrjäseuduille. Ulkomaankaupan kannalta oli huomattava 1919 valmistunut Tornion ja Haaparannan välinen yhteys. Se mahdollisti suomalaisten tuotteiden kuljetuksen Ruotsin läpi Trondheimiin. Tämän tien lisäkustannus oli tavarain uudesti lastaus Haaparannassa erilaisen raideleveyden johdosta. Vientiteollisuuden toimintaa helpottavia uusia ratoja oli 1930 valmistunut yhteys Nurmeksesta Kontiomäen (ja Kajaanin) kautta Ouluun. Sitä pitkin saattoi Kajaani Oy lähettää sellua ja

paperia Ouluun. Laatokan alueella Pitkärannan selluteollisuus saattoi vuodesta 1937 käyttää junakuljetusta rautatien ulotuttua tänne Läskelästä. Saimaan etelärannan teollisuuden kannalta oli tärkeä Lappeenrannan — Vuoksenniskan — Elisenvaaran vuonna 1936 valmistunut yhteys. Pohjois- ja Keski-Suomen teollisuudelle oli tärkeä Haapamäen — Porin radan valmistuminen 1937. Laivattavaksi tarkoitettuja tuotteita ei tarvinnut enää kuljettaa Tampereen kautta, vaan ne saatiin Porin ja Rauman satamiin suoraan Haapamäeltä.²⁸⁷

Syöttöliikenteessä 1920-luvulla hevonen ja reki olivat talvella tavarain ainoa kuljetusmahdollisuus. Talvitiet, joiden johtamisessa jäätyneitä järviä käytettiin mahdollisimman paljon hyväksi, olivat maanlaajuiset. Talvitietkin pyrkivät tukkeutumaan, mutta hevonen selvisi kinoksista ajomiehen neuvokkuudella. Pahimpien myräköiden aikana voitiin jäädä odottamaan suotuisampaa keliä. Kestikievareilla oli tärkeä rooli matkustajien ja rahtimiesten majoittamisessa. Hevonen sopi myös sikäli tuonaikaiseen talouteen, että kesällä sillä oli työtä maataloudessa kun taas talvella sen voima sopi rahdinajoon. Autojakin oli jo 1920-luvulla, mutta ne olivat voimattomia lumivallien edessä, ja lisäksi keväiset kelirikot myöhästyttivät liikkeelle lähtöä. Kuorma-autojen kantavuus oli 1920-luvulla samaa luokkaa kuin rekikuljetuksen, joten tässä suhteessa autosta ei ollut hyötyä. Auton toteutunut matkavauhtikaan ei ollut hevosta ratkaisevasti parempi.

Autoja alkoi kuitenkin näkyä Suomen teillä entistä enemmän 1920-luvun lopulla. Kuorma-autojen määrä vuonna 1925 oli 2 900, mutta kymmenen vuotta myöhemmin jo 12 000 ja ennen toista maailmansotaa 18 000.²⁸⁸ Kuorma-autot alkoivat 1920-luvun jälkipuoliskolla kilpailla hevosten kanssa rahdinajossa mutta vain sulan

²⁸⁷ Uusista radoista: Martti Viluksela, *Uudet radat*. Valtionrautatiet II s. 34 ss.; Juhani Saarinen, *Porin historia* III (Kokemäki 1972) s. 333 – 338.

²⁸⁸ Jorma Ahvenainen, Yrjö Kaukiainen, Matti Viitaniemi, *Liikenne*. Suomen taloushistoria II s. 288.

maan aikaan. Toisaalta, kun autojen kantavuudet kasvoivat ja autojen nopeus ylitti hevosvedon, teiden aukipitämisestä talvella alkoi muodostua tärkeä kysymys. Sitä paitsi asia ei koskenut vain tavaraliikennettä vaan myös matkustavia. Autokyydillä päästiin nopeasti ja kohtuullisin kustannuksin. Autoliikenne ympärivuotisena tuotettiin niin ilmeisiä sosiaalisia säästöjä, että talvikunnossapitoon oli suhtauduttava vakavasti. Valtion viranomaiset, ennen muuta Tie- ja vesirakennushallitus, joutuivat nyt niille entuudestaan tuntemattoman tilanteen eteen: pitää teitä auki talvella.

Talviauraus alkoi Suomessa Heinolan — Lahden välillä talvella 1924 — 1925 yksityisestä aloitteesta. Kustannuksiin ottivat osaa valtion ohella tien piirissä olevat kunnat ja jotkut yksityishenkilöt.²⁸⁹ Seuraavina vuosina teiden kokeilunomaiset talviauraukset jatkuivat. Suurin ongelma oli työmenetelmien ja sopivan kaluston löytäminen. Hevosaurat eivät tulleet kysymykseen ja myös traktorien käyttö johti kielteiseen tulokseen. Näillä saatiin lumi syrjään, mutta ei riittävän kauas. Ratkaisun auraukseen toi voimakas kuorma-auto, joka kärki- tai sivuauralla vaikeissakin oloissa pystyi 50 kilometrin tuntivauhdissa heittämään lumen 5 – 6 metrin päähän ajoradasta. Auton moottoritehon oli oltava ainakin 75 hevosvoimaa, ja sellaisia autoja oli jo saatavissa. Ajorata ei kaventunut, kun lumi lensi kauaksi tiestä eikä tien varteen muodostunut lumivallia, joka keväisin sulaessaan olisi turmellut tien. Auraskaluston ohella saatiin kokemusta myös lumiaitojen asettelussa niin, että lumi takertui tai lensi tien yli.²⁹⁰ Tullessa 1930-luvun puoliväliin teiden talvihoitoon oli teknisesti aika tyydyttäviä ratkaisuja, vaikka voimakkaiden lumimyrskyjen aikana olikin viivästyksiä.

Maanteiden talviseen auki pitoon tulivat vähitellen osallisiksi valtion viranomaisista Tie- ja vesirakennushallitus, postilaitos, lääninhallitukset, rautatiet ja yksityiset.

²⁸⁹ Jouko Perko s. 296 teoksessa *Suomen teiden historia II* (Helsinki 1977); Matti Viitaniemi, *Suomen linja-autoliikenteen historia I* s. 118 (Jyväskylä 1998).

²⁹⁰ Perko, em. teos s. 309 - 312

Virallisista yhteisöistä kunnat ottivat osaa talvikunnossa pitoon. Erityisen tärkeäksi muodostui linja-autoliikenteen harjoittajien toiminta. Heillä oli mielenkiinto pitää tiet auki myös talvella, sillä autoihin sidottu pääoma ei silloin seisonut tuottamattomana tallissa.²⁹¹

Teiden talvihoito koki läpimurron vuosien 1925 ja 1939 välisenä aikana. Vuonna 1925 talviaurattuja teitä oli 440 kilometriä. Ennen toista maailmansotaa noin 10 000 kilometriä maanteitä oli valtion laitosten hoitamina auki. Kun valtion ylläpitämä tiestö oli noin 33 000 kilometriä, kolmannes valtioneistä oli talviliikenteen piirissä.²⁹² Kunnan- ja kyläteitä oli kuitenkin saman verran, mutta niiden aurasmääristä ei ole tietoja. TVH:n ohjeiden mukaan raskasta ja keskiraskasta liikennettä välittävät tiet oli aurattava 4,5 metrin leveydeltä ja pienempuoleiset vain 2,5 metrin leveyteen. Näistä tavoitteista oli lumisina talvina vaikea pitää kiinni. Talvihiekoitus alkoi myös 1930-luvulla. Kyseessä oli liikenneturvallisuus. Ensivaiheessa hiekoitettiin jyrkkiä mäkiä tai ainakin varattiin niiden varsille hiekkakasoja, mistä tarpeen tullen voitiin käyttää pyörien kitkan lisäämiseksi.²⁹³

Suomen maaseudulta lähteneistä vientitavaroista voi ja juusto olivat tuotteita, joiden hinnassa kuljetuskustannuksilla oli vähäinen merkitys. Sitä vastoin koko metsäteollisuudelle tuotteiden saanti rautatien varteen oli taloudellinen kysymys. Se ei koskenut pelkästään paikallista rahtia vaan myös tuotantoa koskevat investointipää tökset olivat läheisessä yhteydessä kuljetuskysymykseen. Vesikuljetukseen turvautttiin niin paljon kuin mahdollista. Pahin aika oli kelirikko, jonka ohittamiseksi tehtailla oli varastoja rautatien lastauspaikoilla.

Metsäteollisuuden laitokset, ennen muuta rulla- , massa- ja paperitehtaat, oli perustettu koskivoima ja raaka-aineen saanti määräävinä tekijöinä, eikä kuljetuskysymyk-

²⁹¹ Viitanimi, *Linja-autoliikenteen historia* s. 118 – 121.

²⁹² Perko, em. teos s. 302 -308.

²⁹³ Perko, em. teos s. 312 – 313.

seen ollut aikanaan kiinnitetty ratkaisevaa huomiota. Ajan supistuessa tämä kysymys tuli välttämättömästi esille.

Ei ole mahdollista tehdä yksityiskohtaista luetteloa siitä, millä tavoin rautatien lähi-
piiriin ulkopuolella olevat tehtaat ratkaisivat kuljetusongelman. On tyydyttävä tar-
kastelemaan joitakin yksiköitä.²⁹⁴

²⁹⁴ Eräs kaukaisimpia puuhiomoja rannikolta katsoen oli Pohjois-Karjalassa Lieksanjoen varrella sijainnut **Pankakosken** tehdas (valm. 1903). Sen valmistama puuhiokie vietiin kapearaiteista rautatieä pitkin Lieksaan ja sieltä vesikuljetuksena Joensuuun, jonne rautatie ulottui. Vuonna 1911 rautatie ulottui Lieksaan, ja tämä ratkaisi tehtaan kuljetusongelman. Melko syvällä erämaassa oli **Kil-linkosken** hiomo (1903). Se sijaitsi Virrat – Ähtäri-maantien varrella. Sieltä oli mahdollista kuljettaa massapaalit vesitse Virtain, Vaskiveden ja Tarjanteen kautta Vilppulaan ja lastata ne siellä junaan. Toinen mahdollisuus oli viedä paalit reellä tai sittemmin autoilla noin 20 kilometrin päässä Pohjanmaan radan varrella olevalle Ähtärin rautatieasemalle.

Pohjois-Savossa ollut **Juantehdas** kuljetti massa- ja kartongin tuotannostaan niin paljon kuin mahdollista vesitse Karjalankosken satamasta tervahöyryillä etelään. Määräsatamina olivat Mikkelin Saksala, jossa tavarat siirrettiin junaan tai joissain tapauksissa tuotteet vietiin Uuraaseen. Talven aikana valmistettua tuotantoa pyrittiin varastoimaan Karjalankosken makasiineihin. Kun talvellakin oli lähetettävä tavaraa, se tapahtui hevosilla pitkin jäätyneitä selkiä Muuruveden kautta Kuopioon. Paluukuormiksi saatettiin ottaa kuopiolaisten tukkuliikkeiden tavaroita. Hevoskuljetus jatkui vuoteen 1932 saakka, jolloin TVH ryhtyi aauraamaan Siilinjärveltä Juankosken ja Kaavin kautta Outokumpuun johtanutta tietä. Tällöin tehdas hankki kuorma-autoja ja tuotteita ryhdyttiin kuljettamaan Siilinjärvelle, jonne myös rakennettiin makasiineja.

Keski-Suomessa ollut **Jämsänkoski** rahtasi niin paljon kuin mahdollista tuotannostaan vesitse Lahteen, jossa rautatie saavutettiin. Talvella tuotteet vietiin hevoskuljetuksin Mäntän kautta Vilppulaan, jossa ne lastattiin rautatievaunuihin. Talviauraus yksityisenä alkoi tällä välillä 1931. Niin ikään Keski-Suomessa Säynätsalossa olleen **Johan Parviainen Oy:n** vaneritehtaan tuotannosta mahdollisimman paljon kuljetettiin vesiteitse Lahteen. Talvella kuljetukset suunnattiin hevos- tai autorahdein ja usein jääteitä käyttäen Jyväskylään, missä tavoitettiin rautatie.

Laatokan vesistöön kuuluneen **Simpeleen** massa- ja paperitehdas oli rakennettu 1800-luvun viimeisinä vuosina Hiitolanjoen koskivoiman varaan. Lähin rautatieasema oli Karjalan kantaradan (Viipuri – Sortavala) Elisenvaaran asema. Tälle oli matkaa noin 30 kilometriä. Tehtaan tuotanto kuljetettiin sinne talvisin hevosin, kunnes yksityinen talviauraus teki 1930-luvun luvun puolivälissä myös kuorma-autojen käytön mahdolliseksi. Vuonna 1935 saatiin rautatieyhteys Lappeenrannan – Elisenvaaran radasta Simpeleelle.

Kymijoen vesistössä olleen **Verlan** pahvitehtaan tuotannon saaminen rautiekuljetukseen ei ollut vaikeata, sillä Selänpään asemalle oli vain kahdeksan kilometrin matka.

Kymijoen vesistössä Hirvensalmella olleen **Kissakosken** paperitehtaan kuljetukset hoidettiin sulan veden aikana Savon radan Otavan asemalle hinaajan vetämin proomuin. Talvella taas turvauduttiin rekikuljetuksiin Hietasen aseman kautta. Otavassa ja Hietasessa sijaitsivat tehtaan makasiinit. Mahdollisimman suuri osa kuljetuksista koetettiin tehdä vesiteitse.

Hämeessä olleen **Valkeakosken** tuotanto vietiin talvella 14 kilometrin päässä olevalle Toijalan asemalle ja vuodesta 1927 Toijalan satamaan sinne saadun rautatieyhteyden johdosta. Tehtaalla oli tätä varten 30 – 50 omaa hevosta ja lisäksi tarpeen mukaan käytettiin vieraita rahdin vetäjiä. Ensimmäiset kuorma-autot tehdas hankki 1928 ja kun tiekin pystyttiin miten kuten pitämään aurattuna, hevoskuljetuksista vähitellen luovuttiin. Sulan veden aikaan Valkeakosken tuotteet vietiin edellä mainitun Toijalan satamaradan valmistumiseen saakka Hämeenlinnaan tehtaan makasiiniin. Kuljetustarpeen johdosta Walkiakoski yhtiöllä oli melkoinen laivasto. Väyliä Hämeenlinnaan ja sitten Toijalaan pyrittiin pitämään auki mahdollisimman pitkään. Tämän johdosta yhtiön vuonna 1900 Tammerfors Maskinfabrikilta tilaama suuri ja voimakas hinaaja muotoiltiin ja vahvistettiin jäänmurtajaksi. Rautatie Toijalasta Valkeakoskelle valmistui syksyllä 1937.

Niin ikään Hämeessä sijainnut **Ab Kyro Oy:n** paperitehdas käytti toimintansa alkuvaiheessa kuljetustienään Tampereen – Lempäälän – Hämeenlinnan reittiä. Valmis tavara kuljetettiin tavallisim-

Maalla kulkeva liikenne ei kohdannut ylivoimaisia vaikeuksia. Merellä tilanne saattoi olla toinen.

3. Talvimerenkulku 1920-luvulla

a. Merenkulkuhallitus

Marraskuussa 1913 senaatin talousosasto antoi ohjesäännön jäänmurtajien käyttämisestä. Silloin valtion murtajalaivoja oli jo kolme, ja niiden käytöstä alkoi kilpailu satamakaupunkien välillä. Se, että talousosasto otti asiakseen määrätä jäänmurtajien sijoittelusta, osoitti asian merkityksellisyyttä. Murtajalaivat olivat olleet kalliita hankkia ja niiden käyttökustannukset olivat tuntuva menoerä. Tärkeintä oli kuitenkin meriliikenteen sujuminen talvipakkasilla. Senaatin päätös murtajien sijoittelusta oli luonteeltaan yleispiirteinen. Käytännössä alukset olivat Luotsi- ja majakkalaitoksen hoidossa ja ohjauksessa. Murtajien päälliköillä oli operoinnissa päätäntävalta.

Edellä sanottu muuttui nuoren tasavallan aivan alkupäivinä. Senaatin 15. joulukuuta antamalla asetuksella perustettiin Kauppa- ja teollisuustoimikunnan (ministeriön) alaisena toimiva **Merenkulkuhallitus**. Sen merenkulkuosastolle kuului jäänmurtajalaivojen käyttäminen, mutta käytäntö johti siihen, että Merenkulkuhallituksen ylitse-rehtööri (pääjohtaja 1925 —) otti käsiinsä päättää murtajien sijoittelusta ja ratkaista samalla satamien aukiolot.

Talviliikenteen kannalta oli merkittävä myös 1919 Kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuuteen perustettu **Merentutkimuslaitos**, jonka yksi tehtävä oli kerätä havainto-

min hevosrahdin 45 kilometriä Kyröskoskelta Tampereelle. Muutos tapahtui 1897. Syksyllä 1895 valmistui Tampereen — Porin rata, jolloin Siuro tuli Kyröksen tehtaan lähimmäksi asemaksi. Parin seuraavan vuoden aikana yhtiö valtion avustamana suoritti Kyröskosken ja Siuron välisellä noin 20 kilometrin matkalla ruoppaustöitä. Vuonna 1897 yhtiö aloitti säännöllisen laivaliikenteen paikakuntien välillä *Kyröskoski*-nimisellä aluksella, joka oli rakennettu myös jäiden murtamista silmälläpitäen. Samalla kun paperipaaleja, myös matkustajia kuljetettiin. Tässä vesistössä virtauksen ansiosta laivaliikenne kävi päänsä pitkään talvesta. Jäiden käydessä liian kovaksi vastukseksi turvauduttiin hevosrahteihin ja 1920-luvun loppupuolella kuorma-autoihin, kun maantie Kyröskoskelta Siuroon oli jotenkin ajokelpoinen.

ja jääkentistä ja niiden liikkeistä. Päivittäiset tiedot saatiin lähes 80:ltä asemalta ja muutamalta säännöllisessä talviliikenteessä olevalta höyryalukselta. Havaintojen perusteella laadittiin niin sanotut perjantaikartat, jotka laitoksen langattoman aseman avulla toimitettiin liikennettä ohjaavalle viranomaiselle ja murtajalaivoille.

b. Murtajat

Suomen valtiolla oli itsenäisyyden alussa kolme jäänmurtajalaivaa, edellä mainitut *Murtaja*, *Sampo* ja *Tarmo*. Lisäksi oli Turun kaupungin jäänmurtaja *Avance*.²⁹⁵ Viimeksi mainitun aluksen venäläiset olivat 1918 vieneet mennessään Kronstadtiin, mistä se luovutettiin Tarton rauhan ehtojen mukaisesti takaisin. Hoitamattomana alus oli joutunut niin huonoon kuntoon, ettei Turulla ollut rahaa sen korjaamiseen. Tämän johdosta valtio osti aluksen 1923 ja se sai silloin nimen *Apu*. Kauppaa motiivoitiin valtion puolelta tarpeellisuudella pitää auki Turun ja Tukholman välinen reitti ja edulla, mikä saataisiin kaikkien murtajien keskittämiseksi samaan ohjaukseen.²⁹⁶

Itsenäisyyden ajan ensimmäinen jäänmurtaja oli *Voima* (1924), jota seurasivat *Jääkarhu* (1926) ja itäisen Suomenlahden keliirikkoalukseksi rakennettu *Suursaari* (1927).²⁹⁷ Sodan jälkeen vuosina 1919 – 1922 oli käytössä myös sotasaaliina saatu

²⁹⁵ *Murtaja*. Rakennettu 1890 Tukholmassa. Suurin pituus 47,55 m. Leveys vesilinjassa 10,80 m. Koneteho 1 465 – 1 600 ind. hevosvoimaa.

Sampo. Rakennettu 1899 Newcastlella. Suurin pituus 61,55 m. Leveys vesilinjassa 12,80 m. Koneteho: keulakone 1 200 – 1 400 ind. hevosvoimaa, peräkone 1 400 – 1 600 ind. hevosvoimaa.

Tarmo. Rakennettu Newcastlella 1907. Suurin pituus 67,10 m. Leveys vesilinjassa 14,00 m. Koneteho: keulakone 1 300 – 1 450 ind. hevosvoimaa, peräkone 1 700 – 2 400 ind. hevosvoimaa.

Avance. Rakennettu Kielissä 1899. Suurin pituus 43,90 m. Leveys vesilinjassa 10,35 m. Koneteho 1 385 – 1 500 ind. hevosvoimaa. Turun kaupungin haltuun joutuneen laivan osti Suomen valtio 1923. Alus korjattiin perusteellisesti ja sai uuden nimen *Apu*.

²⁹⁶ *Ilta-lehti* 24. 12. 1927.

²⁹⁷ *Voima*. Rakennettu Helsingissä Hietalahden telakalla 1924. Suurin pituus 64,20 m. Leveys vesilinjassa 14,00 metriä. Koneteho: keulakone 1 100 – 1 300 ind. hevosvoimaa, peräkone 2 500 – 2 800 ind. hevosvoimaa.

Jääkarhu. Rakennettu Rotterdamissa 1926. Suurin pituus 78,45 m. Leveys vesilinjassa 18,50 m. Koneteho: keulakone 2 600 – 3 200 ind. hevosvoimaa, peräkoneet 2 x 2 500 – 3 000 ind. hevosvoimaa.

murtaja *Väinämöinen*. Alus luovutettiin Tarton rauhan ehtojen mukaisesti 1923 Eettiin, jossa sen nimi oli *Suur-töll*. Näistä aluksista Rotterdamissa rakennettu *Jääkarhu* vastasi merenkulun uusiin haasteisiin. Murtajan konetehto lähenteli 10 000 indikoitua hevosvoimaa, mikä oli enemmän kuin kaksinkertainen vuonna 1924 valmistuneen *Voiman* konetehtoon verrattuna. Mittojensa puolesta *Jääkarhu* pystyi avustamaan valtameriä purjehtivia 10 000 brt:n aluksia. Ongelmana tässä mahtavassa aluksessa oli kuitenkin sen suuret käyttökustannukset. Niiden johdosta alus lähti tehtäviinsä viimeisenä muista murtajista ja palasi myös kesäteloilleen ensimmäisenä. Keskusteltaessa 1930-luvulla uusista murtajista etsittiin huokeampia teknisiä ratkaisuja.

Suomen jäänmurtajalaivasto oli 1920-luvun päättyessä todennäköisesti maailman vahvin. Sen tehokkuus teknisesti oli toista luokkaa kuin ennen ensimmäistä maailmansotaa.

c. Radio liikenteen apuna

Jäänmurtajien käyttö tehostui ratkaisevasti ensimmäisen maailmansodan jälkeen laivaradion käyttöön tulon johdosta.

Ennen maailmansotaa oli talvimerenkulun apuna turvauduttu lennättimeen siinä määrin kuin se oli mahdollista. Aluksen lähtö esimerkiksi Kööpenhaminasta ilmoitettiin varustajalle ja Hankoon, jolloin voitiin päätellä, koska alus olisi Hangon edustalla. Matkan varrella voitiin vielä Gotlannissakin, Slitessä erityisesti, saada kyseisestä aluksesta havaintoja ja sähköttää Hankoon. Oli tavallinen käytäntö, että näiden tietojen mukaan jäänsärkijät lähtivät odottamaan saapuvaa alusta avustaakseen sen

Suursaari. Rakennettu Leppävirralla Lehtoniemen konepajassa 1927. Suurin pituus 32,45 m. Leveys vesilinjassa 6,90 m. Konetehto: peräkone 450 – 600 ind. hevosvoimaa.

satamaan. Varsin usein kävi kuitenkin niin, ettei alus saapunutkaan laskettuun kohtauspisteeseen, ja murtaja palasi tyhjin toimin satamaan. Kriittinen tilanne saattoi syntyä, jos alus jäi jääkenttään ajelehtimaan eikä päivä- tai suorastaan viikkokausiin maissa tiedetty aluksesta ja toisaalta miehistön ja matkustajien tilanne aluksella saattoi olla suorastaan vaarallinen. Myös lentotiedustelua ryhdyttiin 1920-luvun alussa käyttämään alusten löytämiseksi jäiseltä mereltä, mutta lumisateiden, myrskyjen, sumujen ja pimeyden takia tämä keino oli epävarma ja tuli harvoin käyttöön.

Italialainen Gughielmo Marconin kokeilut Hertzin aalloilla 1890-luvulla johtivat langattoman lennättimen syntymiseen. Kehityksessä oli useita merkkipaaluja, tärkein ehkä Pohjois-Atlantin yli Irlannin ja Kanadan välillä saatu yhteys 1902. Varhaisimmat Marconin asemat asennettiin laivoihin vuosisadan vaihteen jälkeen. Suomen varhaisin merenkulkua palveleva langaton lennätinyhteys valmistui 1906 Maarianhaminan ja luonnonvoimien johdosta vaaranalaisen ja kaukana Itämerellä olevan Bogskärin majakan välille.²⁹⁸

Ensimmäisen maailmansodan päättyessä Suomessa oli joitain Venäjän armeijalta jääneitä langattoman lennättimen asemia, jotka siirtyivät Suomen armeijalle. Niiden siirtyminen siviilihallinnolle otti aikaa, kun Suomen koko lennätinliikenne oli järjestettävä uudelleen. Kuitenkin paine saada langaton lennätin siviilikäyttöön kasvoi ja vaatimuksia esitettiin erityisesti merenkulun, kotimaisen ja ulkomaisen, puolelta. Vuonna 1920 valtioneuvosto määräsi armeijan hallussa olleen Hangon aseman merellä olevien alusten viestiliikenteen hoitajaksi. Suunnilleen samaan aikaan valtioneuvosto antoi myös toimilupia lennättimen käyttämiseen suomalaisissa aluksissa. Ensimmäiset suomalaiset lennättimellä varustetut alukset olivat FÅA:n *Arcturus*, *Ariadne Oihonna*; *Arcturus* oli pioneeri saadessaan vuonna 1919 tämän laitteen.

²⁹⁸ Einar Risberg, *Suomen lennätinlaitoksen historia* (Helsinki 1959) s. 303 – 304.

Järjestetty radioliikenne laivojen ja mannerasemien välillä alkoi kesäkuun alussa 1920. Mantereella asemat olivat ensiksi Hanko, sitten Viipuri, Vaasa ja Turku. Vuonna 1920 Hangon aseman kautta kulki 938 sanomaa ja Viipurin 78. Lennätinmenon käyttöönottoon merenkulussa suorastaan pakottivat meriliikenteestä annetut määräykset. Ennen muita on mainittava Englannin viranomaisten antama määräys, jonka mukaan joulukuun 1. päivän 1920 jälkeen täytyi kaikilla yli 1 600 brt:n aluksilla Englannin satamiin saapuessaan olla radiolähetin. Tämän seurauksena pariinkymmenen suomalaisen alukseen asennettiin kyseiset laitteet.²⁹⁹

Vuonna 1926 kaikkien rannikkoasemien ja laivojen välillä vaihdettiin lähes 7 000 sanomaa; niistä valtaosa Hangon kautta. Samana vuonna Suomen lipun alla purjehtivilla aluksilla oli 26 asemaa ja lisäksi kaikilla jäänmurtaajilla oli oma asemansa.³⁰⁰

Langattoman puhelimen kehittäminen alkoi langattoman lennätinmenon kehitystyön seurauksena. Ensimmäiset menestykselliset kokeet suoritettiin vuoden 1905 vaiheilla. Erityisen tärkeä oli 1906 amerikkalaisen Lee de Forestin keksimä 3-elektroniputki, joka loi pohjan radiotekniikan tulevalle kehitykselle. Vuonna 1915 Pohjois-Atlantti ylitetiin radiopuhelimella. Suomessa radiotoiminta alkoi radioamatööritoimintana 1920-luvun alussa. Laki radiolaitteiden käyttämisestä annettiin 1927, ja siihen perustui myös radiopuhelimen käyttö suomalaisissa aluksissa.³⁰¹ Radiopuhelin oli kaikilla tavoin kätevä ja nopea alusten sekä alusten ja mannermaan puhelinverkon yhteydenpidossa. Vuonna 1929 kuudessa suomalaisessa merellä olevassa aluksessa oli radiopuhelin. Kymmenen vuotta myöhemmin, 1938, oli 154 suomalaista alusta varustettu radiopuhelimella.³⁰²

²⁹⁹ Ramsay, *Jääsaarron murtajat* s. 379.

³⁰⁰ Risberg, *Lennätinlaitoksen historia* s. 452 – 461.

³⁰¹ Risberg, *Lennätinlaitoksen historia* s. 462 – 470.

³⁰² Suomen kauppalaivasto 1929 s. IX; *ibid.* 1938 s. 108 – 110.

Langattoman lennättimen ja radion käyttöönoton seurauksena paikallisten toimijoiden itsenäisyys kaventui. Lähettiläät, käskynhaltijat ja muut hallitusten lähettämät virkamiehet eivät asemapaikoissaan voineet toimia niin oman harkintansa mukaan kuin siihen saakka. Pienemmissä asioissa, kuten talvilaivaliikenteessä kävi myös näin.

Ennen radion käyttöönottoa olivat murtajien päälliköt määräävässä asemassa ratkaistaessa milloin, missä ja ketä avustetaan. Lennättimen ja radion tultua 1930-luvun alussa merenkulussa yleiseen käyttöön päälliköille jäi edelleen vastuu operoinnista merellä, mutta Merenkulkuhallitus pidätti itselleen oikeuden määrätä murtajien tehtävät. Tämä tapahtui Merenkulkuhallituksen oman radioaseman välityksellä. Pääjohtajalla oli paljon valtaa. Hän ratkaisi murtajien sijoituspaikat sekä satamien sulkemisen ja avaamisen. Murtajien käytön päivittäinen ohjaaminen oli myös määrätty pääjohtajalle. Hän radion kautta antoi murtajille ohjeet mitä aluksia ja mitä reittiä oli avustettava. Hänen oli myös seurattava tuulia ja jääoloja. Murtajat puolestaan antoivat kahdesti vuorokaudessa, klo 10 ja 16, raportin toiminnastaan sekä sää- ja jääoloista. Pääjohtajaan olivat yhteydessä myös satamaviranomaiset ja laivojen kulkua kyselevät huolitsijat. Pääjohtajan työpäivä talvella oli murtajien johtamistyön johdosta hyvin pitkä eikä hän juuri päässyt aamuseitsemän ja iltamyöhän välillä töpöytänsä äärestä. Ei ollut yllätys, että seuraavan talvikauden valmistelujen yhteydessä heinäkuussa 1933 pääjohtaja Ilmari A. Jokinen pyysi Kauppa- ja teollisuusministeriötä muuttamaan ohjeistuksen siten, että klo 16 ja aamukahdeksan välillä murtajien päälliköt saisivat ratkaista reittejä ja aluksia koskevat kysymykset.³⁰³

Lennättimen ja radion käyttöön tulolla oli talvimerenkululle tavattoman suuri merkitys. Alusten, yhtä hyvin kauppalaivojen kuin murtajien, toiminnassa saavutettiin

³⁰³ Kansallisarkisto. Merenkulkuhallituksen arkisto Eb 33. KD 1367/400 33.

suuria tehokkuussäästöjä. Säästöt eivät rajoittuneet vain merelle, vaan myös tavarantoimittajille ja vastaanottajille oli hyvin rahanarvoista tietää koska alus lastasi tai purki, jolloin tavaravaunua ehkä voitiin käyttää aluksen vieressä. Rahana ei vain voittoa mitattuna turvallisuuden nousua kokonaan toiselle tasolle entiseen verrattuna. Radion yleistytessä alus ei ollut enää tietymättömissä jäävaivalla.

d. Jäämaksut ja jääluokkamääräykset

Vuonna 1920 annettiin Suomen ensimmäinen **jäämaksulaki**. Alusten, jotka saapuivat Suomen satamiin talvisaikana, oli suoritettava määrätty maksu. Tarkoituksena oli saada valtiolle tuloja talvimerenkulun aiheuttamien ylimääräisten kulujen korvaukseksi. Lain perusteella annettiin asetus, jossa maksut määrättiin. Aika, jona maksu koski, oli Mäntyluodossa ja sen eteläpuolella olevissa satamissa 1 päivästä joulukuuta 16. huhtikuuta ja tämän sataman pohjoispuolella 1. marraskuuta 1. toulukuuta. Perusmaksu oli 2 markkaa nettorekisteritonnilta. Jos alus oli jäävaivastettu ja luokituslaitos oli hyväksynyt sen talviliikenteeseen, maksu oli yksi markka. Jos alus oli luokituslaitoksen talviliikenteeseen hyväksymä mutta ilman jäävaivastuksia, maksu oli 1,50 mk nettorekisteritonnilta. Yksi aluksen matka suomalaisiin satamiin käsitti sekä tulon että menon.³⁰⁴ Jäämaksut jäivät tämän jälkeen voimaan, vaikka niitä myöhemmin useaan otteeseen muutettiin. Paitsi valtion tulojen hankinta oli lainsäätäjän tarkoitus saada varustamot hankkimaan talvimerenkulkuun pystyvää kalustoa.

Aiemmin on mainittu, että ensimmäinen suomalainen **jääluokkamääräys** annettiin vuonna 1890. Sen keskeisin kohta oli, että se vaati matkustajia kuljettavilta aluksilta

³⁰⁴ Laki ja asetus 23.12.1920; Pohjanpalo *Talvimerenkulku* s. 234 – 235.

kaksoispohjan ja antoi määräyksiä yleisvarustelusta. Kyseessä oli matkustajien ja rahdin turvallisuus myös jäätyneellä merellä. Seuraavat säännöt, 1920 ja 1932, olivat läheisessä yhteydessä edellä mainittuihin jäämaksuihin, joita ryhdyttiin keräämään vuonna 1920 annetulla asetuksella. Jäämaksun suuruus sidottiin aluksen rakentamiseen ottamalla käyttöön niin sanotut prosenttisäännöt eli ainevahvuuksia korotettiin luokituslaitoksien säätämistä avoveden vaatimuksista prosentuaalisesti. Vuoden 1920 säännöissä vaadittiin laidoituslevyn paksuntamista 45 %, välikaarten asentamista sekä määrättyä kaarten jänneväliä.³⁰⁵

Luokituslaitoksista ensimmäisenä ryhtyi Lloyd's Register of Shipping vuonna 1924 ensimmäisenä antamaan jääluokkia. Niitä tosin oli vain yksi ”Strengthened for Navigation in Ice”. Jäänvahvistusmerkinnät pääsivät hitaasti Lloydin laivaluetteloihin. Ensimmäiset merkinnät olivat vuodelta 1925. Niitä on hyvin vähän. Asia oli uusi, eivätkä alusten mittaajat ehkä kiinnittäneet siihen huomiota. Muut luokituslaitokset seurasivat vähitellen, mutta näilläkin oli vain yksi jääluokka käytössä. Tämän johdosta joutui Merenkulkuhallitus antamaan jokaiselle jäävahvistetulle alukselle suomalaisen luokkamerkinnän.³⁰⁶

Varhaisimmat suomalaiset **jäämaksuluokkamääräykset** julkaistiin asetuksella vuonna 1930, ja sen perusteella Merenkulkuhallitus 1932 antoi määräykset alusten sijoittamisesta jääluokkiin.³⁰⁷ Luokituslaitoksen alukselle antama korkein luokitus avovesiajoon määrättiin jäämaksuluokkaan II, jonka alaryhmät A ja B määräytyivät radiovarustuksen mukaan. Tätä perustyyppiä vahvempia olivat jäävahvistetut alukset, joiden perusmerkintä oli I. Siinä jäävahvistuksia vaadittiin laidoituslevyihin, kaariin, peräsimeen, potkuriin ja pääakseliin. Lisäksi vaadittiin välikaaria ja pitkitäisjäykistäjiä. Tämän I luokan alaryhmät olivat vielä I A, I B ja I C sen mukaan

³⁰⁵ Pohjanpalo, *Talvimerenkulku* s. 233 – 234.

³⁰⁶ Pohjanpalo, *Talvimerenkulku* s. 238.

³⁰⁷ Asetus 31.10.1930.

millaisella prosenttimäärällä ainemittoja oli korotettu. Jääluokkiin I ja II A kuuluvissa aluksissa oli oltava langaton lennätin ja sähköttäjää. Tämä oli välttämätön murta-
jaan pidettävän yhteyden takia.³⁰⁸ Maksut talviliikenteessä määriteltiin myös vuoden
1930 asetuksessa. Sen laskuperustana oli nettorekisteritonni. Alin maksu I A luokalle
oli 50 penniä nettorekisteritonnia kohti ja korkein oli 4 markkaa ilman jääluokkaa
oleville III ryhmän aluksille. Maksu oli suoritettava erikseen lähdöstä ja tulosta.
Nämä vuosina 1930 ja 1932 annetut määräykset olivat voimassa 1930-luvun loppuun.

Suomalaisista varustamoista FÅA oli jälleen se, joka kehitti kauppalaivojen talviominaisuuksia. Vuosina 1924 – 1929 yhtiö rakennutti viisi uutta alusta. Näiden suunnittelussa otettiin huomioon yhtiön varhaisimmista talvilaivoista saadut kokemukset.

4. Talvisatamat ja liikenteen järjestely

Maailmansodan jälkeinen, vuosina 1920 – 1924, vallinnut depressio heijastui Suomen ulkomaankauppaan ja myös kauppamerenkulkuun. Suomeen saapuvan ja täältä lähteneiden alusten lukumäärä ja niiden nettorekisteritonniin määrä on alla:

Vuosi	Alusten lukumäärä	Netto- rekisteritonnia
1913	23 838	7,4 milj.
1920	19 335	5,0 ”
1921	20 731	4,4 ”
1922	17 588	6,1 ”
1923	18 306	6,9 ”
1924	18 262	6,9 ”

³⁰⁸ Asetus 30.9.1932; Pohjanpalo, *Talvimerenkulku* s. 237 – 238.

1925	19 514	7,7	”
1926	18 593	8,1	”
1927	17 202	9,7	”
1928	16 422	9,7	”
1929	14 568	9,3	”

Sodan jälkeinen depressio vaikutti niin paljon, ettei vuoden 1913 nettotonnimäärä saavutettu kuin vasta 1925. Tämän vuoden jälkeen hyvän taloudellisen kauden aikana nettotonnimäärä kasvoi nopeasti. Korkeimmat vuosikymmenen luvut 9,7 milj. nettorekisteritonnia saavutettiin vuosina 1927 — 1928. Talouden alkava taantuminen taas näkyi vuoden 1929 luvuissa.

Kun näiden lukujen valossa kauppamerenkulun volyymi 1920-luvun alkupuolella ei noussut ennen maailmansotaa saavutetusta tasosta, saattoi otaksua, että Suomen silloiset jäänmurtaajat riittivät saattamaan aluksia sisään ja ulos kahdesta talvisatamasta. Eri asia oli kuitenkin se, kuinka nämä niin sanotut talvisatamat selvisivät tehtävistään. Tässä tulee kysymykseen infrastruktuuri. Käsitettä ”talvisatama” käytettiin ainakin puolivirallisesti, mutta se oli sikäli harhaanjohtava, että muutkin kuin Hanko ja Turku saattoivat olla osan talvesta auki.

Hallitus asetti 1923 Satamakomitean, jonka eräänä tehtävänä oli antaa lausunto Suomen satamaoloista, tehdä ehdotuksia niiden kehittämiseksi ja lausua mielipiteensä myös talviliikenteestä. Mietintönsä komitea sai valmiiksi alkukesästä 1925. Tällöin oli jo muodostunut käytäntö talviliikenteessä, ja komitea oikeastaan vain tyytyi siihen. Talviliikenne oli keskitettävä harvoihin satamiin, ensisijaisesti Hankoon ja Turkuun. Niiden kapasiteetti riitti maan tarpeeseen. Talviliikenteen kohdistaminen kahteen satamaan olisi hyödyksi laivanvarustajille ja liikennöitsijöille. Jos murtaajat jaetaan useampaan satamaan, joudutaan pitkien saattomatkojen johdosta tilanteeseen, missä minkään sataman liikennettä ei voida keskeytyksittä turvata. Kaksi läpi vuoden liikennöitävää satama olisivat Hanko ja Turku. Helsinki, Rauma ja Pori sai-

vat mietinnössä toissijaisen aseman. Helsinki oli liian pitkän saattomatkan takana ja oli yhteiskunnalle edullisempaa turvautua rautatiekuljetuksiin kuin ryhtyä pitämään väylää auki Helsinkiin. Porin ja Rauman satamia oli syksyisin ja keväisin pidettävä avoinna mahdollisimman kauan erityisesti huomioon ottaen niiden merkitys Pohjanmaan, Hämeen ja Satakunnan vientiteollisuudelle.³⁰⁹

Hangolla näytti olevan suuri tulevaisuus. Sen satamassa oli ennen maailmansotaa tehty korjaus- ja laajennustöitä, jotka likimain vastasivat silloista liikenteen tarvetta: laituritilaa oli rakennettu lisää, nostureita oli asennettu, sähkövalaistus oli saatu ja uusia makasiineja oli noussut.³¹⁰

Kuitenkin Suomen ulkomaankaupan muutos yllätti Hangon sataman täysin. Se oli kolmen — neljän kuukauden aikana käytännössä ainoa Suomen vientisatama ja tärkeä tuontisatamakin, eikä sen eikä siihen liittyneen rautatienkään kapasiteetti riittänyt. Hangon suhteellinen osuus eräistä tärkeistä tuontitavaroista 1920-luvun alkupuolella koko vuoden ajalla oli:³¹¹

	1920	1921	1922	1923
		— % —		
Ruis, jauhettu ja jauhamaton	20	9	15	1
Vehnä, samoin	38	-	10	10
Kahvi	9	6	6	3
Sokeri	0	0	3	3
Puuvillakankaat	4	17	2	1
Kivihiili	13	7	11	9

Nämä olivat koko vuotta koskevia lukuja, mutta voi hyvällä syyllä otaksua ylivertaisesti suurimman osan tästä puretun talvella kivihiiltä lukuun ottamatta, sillä sulan veden aikaan tuontitavarat kuljetettiin sinne, missä ne olivat lähinnä kulutuskeskuksia tai jalostavaa teollisuutta.

³⁰⁹ Komiteamietintö 1925 no 8 s. 58 ss.

³¹⁰ Iivari Leiviskä, *Suomen maa ja kansa* (Porvoo 1934) s. 336.

³¹¹ SVT Ulkomaakauppa I A, ao. vuodet

Hangon ruuhka oli alkutalvella Helsingin sulkeuduttua ja keväällä Itämeren jäiden antaessa periksi ja ensimmäisten alusten saapuessa. Laituritilat eivät riittäneet. Pohjanmeren tavallisia aluskokoja mittapuuna pitäen Hangon laituriin mahtui samanaikaisesti kymmenkunta alusta. Jos aluksia oli enemmän, muiden oli odotettava vuoroaan redillä. Erityisen vaikeaksi Hangon sataman tilanne muodostui vientiteollisuudelle. Helmikuussa ja huhtikuussa 1922 Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto raportoi Hangon sataman ruuhkautumisesta mainiten seuraavista seikoista: laituri(t) olivat liian pienet, lastaamassa tai purkamassa saattoi olla kymmenkunta alusta ja redillä odotti toiset kymmenkunta alusta laituriin pääsyä. Joskus aluksien oli odotettava pari viikkoakin, ennen kuin ne pääsivät lähtemään, purkamattomia tavaravaunuja oli yksin Suomen Paperitehtaiden Yhdistyksen jäsenetehtaila kymmennä odottamassa laivausta, laivaajien omat makasiinit olivat myös täynnä, tavaraa jouduttiin varastoimaan suhteellisen kauaksi satamasta, jolloin sen siirto vaati uuden junakuljetuksen aluksen viereen ja tämä lisäsi kustannuksia, laivanselvittäjille oli käynyt vaikeaksi ohjata oikeita tavaroita oikeisiin aluksiin, Hangon sataman ratapiha oli liian ahdas, vaihtovetureita oli liian vähän ja Hyvinkää — Hanko rautatie veti huonosti, vaunupula oli krooninen ilmiö.³¹² Etusija liikenteessä oli annettu säännönmukaisesti liikennöiville vuorolaivoille matkustajien ja niiden ruumissa kulkevan voim johdosta.

Näiden valituksien tarkoitus oli palvella metsäteollisuutta, mutta niitä ei voi sanoa kohtuuttomiksi. Puuhiokkeen, sellun, paperin ja lankarullien lähettäjillä oli huoli siitä, että heidän tavaransa tulisivat sovittuna aikana ostajalle. Muussa tapauksessa oli vaara, että asiakkaita menetettäisiin. Kun kyseiset tavarat myytiin cif-ehdolla, alusten seisottaminen kävi kalliiksi. Lisäksi vuoden 1920 aikana kansainvälisessä talou-

³¹² Elka. Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto. Kansio 276. Kyseinen keskusliitto Valtioneuvostolle 2. 2. 1922; rautatiehallitukselle 22. 4. 1922.

nessa tapahtui käänne laskevaan suhdanteeseen. Hinnat alenivat ja metsäteollisuuden tuotteidenkin myynti oli aikaisempaa vaikeampaa. Suomen kohdalla oli todellinen huoli siitä, että heti sodan jälkeen saavutettuja markkinoita ei pystyittäisi pitämään.

Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto ei tyytynyt vain voihkimaan Hangon tilanetta, vaan esitti myös konkreetteja ehdotuksia. Se kiirehti myös jonkun toisen sataman, lähinnä Turun, avaamista talvikäyttöön sekä rautateiden tariffimyönnytyksiä, joista tuonnempana yksityiskohtaisemmin.

Turku ei ollut Merenkulkuhallituksen suosiossa, koska se oli ensikädessä tuontisatama, mutta ei siinäkään kovin merkittävä. Muutamien tärkeiden tuotteiden tuojana Turun osuus koko maan tuonnista 1920-luvun alussa oli:³¹³

Vuosi	1920	1921	1922	1923
	—	% —		
Ruis	2	2	11	0
Vehnä	-	10	16	18
Kahvi	15	13	15	13
Sokeri	26	19	19	20
Puuvillakankaat	14	19	10	10
Kivihiili	31	53	44	28

Luvut osoittivat, että Varsinais-Suomi oli vahvaa maatalousaluetta, jonne viljaa ulkomailta ei tarvittu. Kaupungin valtakunnallisesti toimivat tukkukaupat ostivat maahan kahvia ja puuvillakankaita, joiden osuus koko maan tuonnista oli huomattava. Sokerin suuri osuus selittyi paikallisella sokeriteollisuudella. Kivihiilen purkaussatamana Turku oli yksi maan suurimmista. Turkua lämmitettiin hiilellä ja siellä oli myös rautateiden ja laivayritysten hiilikenttiä. Mikään näistä tuontitavaroista ei kuitenkaan ollut sellainen, että se olisi edellyttänyt talviliikennettä.

³¹³ SVT Ulkomaakauppa I A, ao. vuodet.

Turkulaiset eivät kuitenkaan antaneet periksi saadakseen satamalleen myös talvikäyttöä. Pari seikkaa tuli heidän puolelleen. Lounaissaariston ja Tukholman liikenteen terminaali oli kiistatta Turku varsinkin sen jälkeen, kun 1899 matkustajaliikenne Hangon ja Tukholman välillä päättyi. Toinen seikka oli se, että Turku hyötyi Hangon tukkoisuudesta. Kevättalvella 1922 Hangon ruuhkautumisen johdosta Tukholman vuorolaivojen ohella myös rahtialuksia alkoi näkyä Turun satamassa. Kaupungin satamahallinto oli 1920-luvun alusta lähtien aktiivinen saadakseen kaupunki hyväksytyksi talvirahtien satamaksi. Ensimmäinen myönteinen tulos oli valtioneuvoston päätös rautateiden rahtitasoituksen ulottamisesta Turkuun talveksi 1922 – 1923. Tästä lähtien Turku oli joka vuosi rahtitasoituksen piirissä.³¹⁴ Turun satamahallinto kehitti määrätietoisesti myös valmiutta talviliikenteeseen. Uutta laituritilaa rakennettiin, nostureita ja junaraiteita hankittiin lisää ja varastomakasiineja rakennettiin. Merkillepantava oli uuden satamajäänsärkijä *Auran* hankkiminen 1925.³¹⁵

Merenkulkuhallituksen politiikka 1920- ja 1930-luvulla oli turvata ulkomaankauppaa ja varsinkin talvisaikana vienti. Varsinaisina talvisatamina pidettiin Hankoa, Turkua ja mahdollisuuksien mukaan Helsinkiä. Maan tärkeintä paperin ja sellun laivaussatamaa Kotkaa pidettiin auki niin kauan kuin mahdollista. Porin Mäntyluoto ja Rauma olivat sellun viennin johdosta toissijaisia talvisatamia.

Jäätilanteen vaikeutuessa ja murtajien avustettua viimeiset alukset suljettavaksi määrätyistä satamista koottiin murtajat avustamaan varsinaisia talvisatamia.³¹⁶ Kahden talvisataman, Hangon ja Turun suhde tuotti Merenkulkuhallitukselle ja Rautatiehallitukselle päänsäivä. Turku oli nimenomaan tuontikaupunki kun taas Hanko oli vientikaupunki. Alukset, jotka toivat lastin Turkuun, jatkoivat ottamaan vientita-

³¹⁴ Vrt. sivu 184

³¹⁵ Laakso, *Turku talvisatamana* s. 330 - 332

³¹⁶ Hoppu, *Jäänmurtajat ja talviliikenne* s. 20.

varaa Hangosta. Tämän johdosta Hangon ja Turun välinen väylä oli pidettävä auki. Reitti määräytyi avustettavan aluksen vaatiman syvyyden sekä tiedossa olevien jääolosuhteiden mukaan. Alus, joka pyrki Itämereltä Turkuun, käytti tavallisimmin Utön väylää. Etelästä Ahvenanmaan saariston kauttakkin voitiin joissain oloissa tulla, jolloin matka kävi Lemlandin eteläkärjessä olevan Ledsundin kautta. Tavallisin tie Turusta Hankoon oli 7,5 metrin väylä Airiston selältä Pikku Nauvon ja Pensarin itäpuolelta etelään. Sen jälkeen Kemiön saaren länsirantaan Högsåran ja Kasnäsin välistä Hiittisten pohjoispuolelle ja edelleen Hangon läntisen selän yli. Näillä reiteillä saattoi tavata kovaa saariston kiintojäätä yhtä hyvin kuin avoimen meren ahtojääkenttiä, ja alusten avustaminen vaati yhden jäänmurtajan.³¹⁷ Sitä mukaa, kun Turku ryhdyttiin käyttämään talvisatamana ja matkustajalaivaliikenne Suomen ja Ruotsin välillä siirtyi Turku — Tukholma linjalle, liikenne vaati huomattavan jäänmurtajapaseiteetin. Ahvenanmeren puoliväli oli Suomen ja Ruotsin murtajien toiminnan raja. Yksi murtaja yhdessä *Avun* kanssa ei oikein riittänyt, vaan ankarimpina jäätalvina tarvittiin lounaissaaristossa ja Ahvenanmerellä kahtakin merimurtajaa. Tällainen tilanne oli talvella 1926 kun Tukholman liikenteen turvaamiseen oli käytettävä kahta merimurtajaa. Se oli poissa Hangon liikenteestä, missä suuria vientialuksia seisoi apua odottaen. Ratkaisu oli, että Turun — Tukholman viikkovuorot vähennettiin seitsemästä peräti kolmeen, jolloin murtajia vapautui Hangon liikenteen avustamiseen.³¹⁸

Varsin suuri merkitys jäänmurtajien työskentelylle oli sillä, millaisia aluksia niiden oli avustettava. Ongelmia tuotti niin sanottu kesätonnisto, jolla ei ollut edellytyksiä jäissä kulkuun, mutta jota varustamot siitä huolimatta olivat lähettäneet pohjoiseen. Tähän kuuluvien alusten konevoimat riittivät huonosti, rikkoutumiset aiheuttivat py-

³¹⁷ Idem s. 22.

³¹⁸ *Helsingin Sanomat* 20.2.1926.

sähdyksiä ja niitä oli usein otettava hinaukseen. Yksi ainoa ”kesälaiva” saattoi vaatia murtajalta päivien työn. On myös todennäköistä, että jäävahingoiltakaan ei vältetty ja jää kysymään, eikö aluksen vakuuttaja ollut kieltänyt liikennöimästä määrätyllä alueella?

Uudeksi kysymykseksi kehittyi Suomen valtamerentakainen kauppa ja siihen liittyvä aluskoon suureneminen. Maailmansodan jälkeen Suomen massa- ja paperiteollisuus sai avatuksi markkinat Yhdysvaltoihin.³¹⁹ Valtamerien taakse viedyn sellun osuus kaikesta viennistä oli 1920-luvun puolivälissä noin 25 % ja paperin vastaava osuus oli 20 %. Kyseessä olivat niin suuret markkinat, että ne ansaitsivat vakavaa huomiota.

Ongelma talvimerenkulussa tuli siitä, että Atlantin ylittävät alukset olivat kooltaan toista luokkaa kuin Euroopan merien. Ne eivät olleet jäävahvistettuja, ja niiden ope-
rinti jäissä oli vaikeata. Jäänmurtajat olivat leveydeltään liian kapeita avaamaan uomaa 5 000 – 7 000 nettotonnin aluksille. Tammikuussa 1926 lähetykset Hangosta Yhdysvaltoihin pysähtyivät kokonaan. Hangosta helmikuun alussa lähtenyt amerikkalainen *Baltic* jäi makaamaan jäihin Utön luo ja samoin sellulastissa ollut *Bird City* jäi avustuksen puutteessa Hankoon. Joidenkin suurien alusten saapuminen Hankoon hakemaan lastia oli helmikuussa 1926 estynyt.³²⁰

Ankarana jäätalvena 1929 suomalaisten jäänmurtajien oli toimittava koko Itämeren alueella aina Tanskan salmia myöten, kun siellä olevat valtiot olivat heikonpuoleisesti varustautuneet ankariin pakkasiin. Talvella 1929 *Sampo* lähetettiin Tanskan merenkulkuviranomaisten pyynnöstä sinne. Skagerak ja Kattegatt olivat vaikean ajon jään peittämiä ja Juutinrauma sekä Kielin kanava olivat umpijäässä. *Sammon* tehtävänä oli ensisijaisesti irrottaa siellä olevat suomalaiset alukset, mutta avustus ulottui

³¹⁹ Ahvenainen, *Kymin Osakeyhtiö* s. 85 – 86;

³²⁰ Elka. Puunjalostusteollisuuden keskusliitto. Kansio 276. Keskusliitto Kulkulaitosministeriölle 19.2. 1926.

muihinkin jäihin juuttuneisiin aluksiin. Kun alukset oli saatu Öölannin korkeudelle, Hangosta tullut *Jääkarhu* vaihtoi Suomesta tulleet alukset Suomeen vietäviin. Omalle rannikolle jäi merimurtajista vain *Tarmo*, jonka kapasiteetti riitti vaivoin Hangon väylälle.³²¹

5. Vaatimuksia satamien aukipitämisestä. Merenkulkuhallituksen toimenpiteet

Useat satamakaupungit alkoivat 1920-luvun puolivälissä aikaisempaa tarmokkaammin vaatia talviliikenteen ylläpitoa tai ainakin sataman toiminta-ajan pidentämistä murtajalaivan avulla.

Merenkulkuhallitukselle tuli satamien aukioloa koskevia esityksiä Suomenlahdelta ja Pohjanlahdelta. Tavallisesti liikkeellä olivat kauppakamarit, jotka saattoivat valjastaa myös Keskuskauppakamarin asiamiehekseen. Viipurin kauppakamari esitti marraskuussa 1925 kahta murtajaa sijoitettavaksi itäiselle Suomenlahdelle. Toinen niistä avustaisi Uuraan ja Koiviston liikennettä ja toinen Kotkan ja Hangon liikennettä.³²² Seuraavina vuosina samat esitykset toistettiin.³²³

Taas Pohjanlahden kaupungeilla oli pitkä traditio merenkulussa, mutta kansainvälisessä liikenteessä oli ollut pääosin purjelaivoja, jotka eivät olleet missään tapauksessa talvilaivoja. Ongelma Pohjanmaan kaupunkien porvariston omistamien silmissä oli se, missä määrin heidän kaupungeillaan oli valmiuksia talviliikenteeseen. Jäät eivät olleet ainoa vaikeus, vaan myös väylät ja itse satamat. Laiturit monissa kaupungeis-

³²¹ Useat sanomalehdet talvella 1929. Esim. *Uusi Suomi* 23.2.1929.

³²² *Karjala* 15.11.1925; *Helsingin Sanomat* 19.11.1925.

³²³ *Perä-Pohjola* 11.12.1927.

sa olivat purjelaivojen ajalta, jolloin tavaramäärät olivat pieniä ja purkaus- ja lastauskysymyksillä oli toisarvoinen merkitys. Satamakoneita ei juuri ollut. Höyryalukset vaativat kuitenkin tehokkaampaa satamaa kuin mitä tarjota oli. Väylien ja satamien syvyydetkin olivat usein riittämättömät, kun esimerkiksi Pohjanmeren keski-kokoisen alusten vaatima syvyys oli viisi metriä. Useassa kaupungissa alusten purkaus ja lastaus tapahtui redillä proomuja käyttäen. Kuitenkin juuri rantavedet jäätyivät aikaisin ja jäässä ei proomuja voitu liikuttaa.

Oulun läänin maaherra esitti kertomuksessaan lääninsä tilasta 1926, että sahatavaran lastausaikaa olisi jo vaikean työllisyystilanteen johdosta saatava pidennettyä edes muutamilla viikoilla. Valtion jäänmurtaja oli sijoitettava Pohjanlahden pohjoisiin satamiin niin, että ulkomaiset sahatavaran ostajat uskaltaisivat lähettää laivoja Perämerelle. Vuonna 1928 Oulun kauppakamari esitti Merenkulkuhallitukselle jäänmurtajan sijoittamista Ouluun silmälläpitäen pohjoisten satamien mahdollisimman myöhäistä sulkemista. Seuraavana vuonna samoin Oulun kauppakamari esitti valtioneuvostolle, että Pohjois-Suomen liikennettä varten konstruointiin erikoinen rannikkojäänsärkijä, jonka asemapaikka olisi Oulu. Annetuista lehtilausunnoista käy samalla ilmi se, että oululaiset olivat hyvin perillä satamansa mataluudesta ja siihen johtavan väylän vaarallisuudesta.³²⁴ Keskuskauppakamari puolestaan esitti myöhäisyksyllä 1927 murtajien käytön jakamista helppoon ja vaikeaan kauteen. Ensimmäinen alkaisi, kun murtajia yleensä tarvittaisiin, ja jälkimmäinen oli se, jolloin murtajat oli keskitettävä lounaisiin satamiin. Helpon kauden aikana murtajat oli sijoitettava Viipuriin (Uraaseen) ja Koivistolle, Kotkaan, Haminaan ja Loviisaan sekä Pohjanlahdella Ykspihlajaan ja Vaasaan. Satamien sulkeutumisesta oli ilmoitettava ajoissa

³²⁴ *Uusi Suomi* 24.10.1928; *Kaiku* 27.10.1929.

etukäteen, mutta jos jäätilanne salli, oli toiminnan kuitenkin annettava jatkoa. Vielä Keskuskauppakamari ehdotti jäävahvisteisten alusten suosimista.³²⁵

Merenkulkuhallituksella ei ollut syytä eikä mahdollisuuksiakaan muuttaa toimintaansa.

Yllä mainitussa Keskuskauppakamarin esityksessä myönnettiin jo, että oli mahdollista ennustaa sataman päivätarkka sulkeminen. Mitenkään jäänmurtaajat eivät riittäneet kaikkiin mainittuihin satamiin edes leutona jäätalvena. Ajatellen erityisesti Pohjanlahtea pitkät avustusmatkat olisivat tuntuneet kauppamerenkulun tehossa, kun satamasta lähtevien ja toisaalta sinne pyrkivien alusten olisi päivätolkulla ollut odotettava jäänmurtajaa. Väylän syvyyden piti olla 7 metriä, ennen kuin jäänmurtaajan apua voitiin antaa. Tällaisia eivät kaikki Suomen satamat olleet; Pohjanlahdella Rauma. Porin Mäntyluoto ja täpärästi Kokkolan Yksipihlaja täyttivät jäänmurtaajan vaatimuksen, Kokkolasta pohjoiseen ei yksikään satama tai siihen johtava väylä.

Talviliikenne Suomen rannikoilla ei ollut vain tekninen kysymys siitä, mitä satamia voitiin pitää auki, vaan kysymys oli suuressa määrin myös taloudellinen, mitä satamia kannatti pitää auki. Tässä on kaksi näkökohtaa: jäänmurtaajien käytön piti olla mahdollisimman taloudellista ja toiseksi kyseisellä talousalueella oli oltava riittävä tarve sataman auki pitämiseen kohtuulliseksi arvioidun kustannuksin. Kansantalouden kannalta rautateiden kuljetusverkoston kytkeminen talvimerenkulkuun oli välttämätöntä. Merenkulkuhallituksen toimistopäällikkö K. W. Hoppu käsittelee teoksessaan *Talviliikenne vuosina 1926 — 1929* kysymystä, mitä eri satamien aukipitäminen maksoi valtiolle. Hänen laskelmansa johtivat siihen, että jäänmurtaajakustannuksiin nähden halvimmat satamat olivat Kotka, Hanko ja Itä-Suomen satamat, so. Viipuri (Uuras) ja Koivisto. Talvisatama Turku oli kustannuksiltaan epäedulli-

³²⁵ *Kauppalehti* 8.12.1927.

nen. Siihen vaikuttivat suhteellisen vähäiset lastimäärät, mutta Turun — Tukholman ja lounaissaariston liikenteen takia siellä tarvittiin jäänmurtajan apua. Myös Helsingin auki pitäminen oli suhteellisen kallista. Toinen seikka, mitä Hoppu korosti, oli se, että rautatien käyttäminen tavarankuljetuksissa oli useissa tapauksissa yhteiskunnalle edullisempaa kuin jäänmurtajalle suoritettu satamien avoinna pitäminen.³²⁶

6. Rautateiden talvialennukset

a. Talvitariffit

Talvikuukausia koskevalla tariffipolitiikalla oli kaksi päämäärää: sen oli edistettävä suomalaisten tuotteiden kilpailukykyä ulkomaisilla markkinoilla ja ohjattava satamien ja rautateiden toimintaa niiden tehokkuutta silmälläpitäen. Suurin merkitys poikkeustariffeilla oli voille sekä rulla-, massa- ja paperiteollisuudelle, jonka tuotteita oli voitava laivata ympäri vuoden.

Rannikolta katsoen kaukaisimpia tuottajia suosi pysyvissä tariffeissa ollut käytäntö: mitä pidempi matka, sitä alempi tariffi yhtä kilometriä kohti. Nämä tariffit olivat voimassa läpi vuoden eivätkä siis rajoittuneet mihinkään sesonkiin. Pysyvien tariffisääntöjen ulkopuolella olivat toimenpiteet, joita voi luonnehtia tariffipolitiikan erikoiskysymyksiksi. Niistä keskeisimmät olivat 1. huokeammat maksut vientitavaroilta määrättyyn satamaan lähetettäessä, 2. alennukset määrättyjen tavaroiden kuljetuksesta talvikaudella ja 3. vuodenaikaan sidottu poikkeama todellisen kulje-

³²⁶ Hoppu, *Talviliikenne vuosina 1926 — 1929* s. 126 — 129.

tusetäisyyden rahtimaksusta eli ns. rahtitasoitus. Näistä 1. ja 2. kohta sitoutuivat kiinteästi yhteen.

Maailmansodan aikana, 1916, kumottiin kaikki siihen asti voimassa olleet vientitavarat rahtialennukset. Asialla ei siinä vaiheessa ollut suurta merkitystä, koska sodan johdosta ulkomaankauppa oli joko pysähtynyt tai oli muuten poikkeuksellisessa tilassa. Myös rahanarvon yhtämittainen heikentyminen teki erikoistariffien säätämisen lähes toivottomaksi.

Kauppamerenkulun auettua vuoden 1918 lopulla tuli satamiin lähetettävän vientitavaran tariffikysymys aikaisempaa merkityksellisemmäksi, koska ennen sotaa itään viety tavara vietiin nyt länteen merikuljetuksina. Sulan veden aikana laivaus voitiin suorittaa suoraan lastiruumaan tehtaita lähinnä olevassa sopivassa satamassa, mutta talvisaikana oli vientitavara kuljetettava usein pitkiäkin matkoja lähimpiin talvisatamiin. Pisin metsäteollisuuden tuotteiden matka oli Kemistä Hankoon, 950 kilometriä. Kemistä Turkuun oli matka 100 kilometriä lyhyempi. Kuljetuskustannukset eivät olleet ainoa rasitus kaukana talvisatamista oleville tehtaille, vaan niitä saattoi kohdata rautatieliikenteen häiriöt. Lisäksi näiden tehtaiden oli vaikeampi kuin lähellä talvisatamaa sijaitsevien soveltaa toimintansa nopeaan laivaukseen.

Suomen metsäteollisuus sai maailmansodan päättymisen jälkeen hyvän otteen Euroopan ja vieläpä valtamerientakaisistakin markkinoista. Auttaakseen viejiä valtioneuvosto huhtikuussa 1919 määräsi, että joulukuun puolenvälin ja huhtikuun lopun aikana rautateillä vientisatamaan kuljetettavista metsäteollisuuden tuotteita oli annettava 25 % alennus tavalliseen tariffiin verrattuna. Kohoavan hintatason johdosta alennus oli voimassa vain vuoden loppuun.³²⁷

³²⁷ Valtioneuvosto 10.4.1919.

Metsäteollisuuden tuotteiden markkinoilla tapahtui käänne heikompaan vuonna 1921. Tuotteiden hinnat alenivat kysynnän vähentyessä. Huoli siitä, että Suomen metsäteollisuus voisi pitää sodan jälkeen saamansa markkinat, oli todellinen. Tässä tilanteessa oli tuottajien etsittävä säästökohteita ja niistä yksi olivat rautatietariffit.

Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto pyrki saamaan talvialennuksen yleiseksi. Syksyllä 1923 metsäteollisuuden näkymät olivat huolestuttavat, ja metsäteollisuuden kautta vaikeudet saattoivat ulottua myös Suomen maaseudulle. Tämä taustana Keskusliitto saikin Rautatiehallituksen, Kulkulaitosministeriön ja Valtioneuvoston myöntämään ajanjaksoksi tammikuun alusta 1924 saman vuoden toukokuun alkuun alennukset, jotka olivat sellulle 10 % ja paperille 20 %. Voin kuljetusmaksuja helpotettiin siten, että erikoisvaunujen maksu tavallisiin umpivaunuihin verrattuna laskettiin 50:stä 25 prosenttiin koko vuoden 1924 ajaksi.³²⁸

Syksyllä 1924 Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto uudisti esityksen seuraavaa talvikautta varten ja sai sen eräin lisäeduin hyväksyttyä. Valtioneuvoston päätöksessä oli myös kohta, joka määräsi Kulkulaitosministeriön määräämään ajan, jolloin kyseiset alennukset olisivat voimassa. Nyt kävi kuitenkin niin, että talvi 1924 – 1925 oli leuto ja kaikki tärkeät vientisatamat olivat auki ja toissijaisetkin suljettuna vain lyhyen ajan. Siksi tariffialennuksia ei lainkaan ollut tänä talvena. Merkille pantavaa oli kuitenkin se, että vientitavaran talvialennus pantiin riippumaan juuri siitä, mitkä satamat olivat avoinna.

Talvialennuksista tuli pysyvä käytäntö, vaikka Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto sitä joka syksy haki ja Valtioneuvosto Rautatiehallituksen lausunnon saatuaan päätti asian. Alennuksen voimassaoloajan päätti Kulkulaitosministeriö. Ai-

³²⁸ Reino Castrén, *Kuljetussopimus – ja tariffipolitiikka*. Suomen valtionrautatiet 1912 – 1937 (Helsinki 1937) s. 331.

ka sidottiin tavallisimmin Suomen tärkeimmän metsäteollisuuden vientisataman Kotkan toimintaan.

Talvialennus hyödytti eniten Pohjois-Suomessa ja erityisesti Perämeren rannikolla olleita tehtaita, jotka talvella eivät voineet lastata omalta laituriltaan. Sisämaan tehtaille talvialennus antoi epäsuoran edun. Niiden oli joka tapauksessa lähetettävä tuotteensa rautateitse laivaussatamaan. Talvialennuksen johdosta se oli kylmän vuodenaikana siis huokeampaa kuin muulloin. Hyöty kuitenkin väheni, jollei suoraan kadonnut siihen, että merirahdit talviliikenteessä olivat kesärahteja korkeammat. Kun rullat, vaneri, massa ja paperi myytiin cif-ehdolla, tällä oli merkitys tavarain hinnoitteluun.

Alennusten piirissä olevat nimikkeet vaihtelivat. Hioke ja sellu putosivat talvialennusta saavien tuotteiden listalta 1926. Sen jälkeen aina vuoteen 1930 saakka talvialennuksen piirissä olivat paperi, pahvi, kartonki, lankarullat ja faneri. Sen lisäksi talvialennus sidottiin yhteen käytössä olleen paljousalennuksen kanssa. Käytännössä tämä merkitsi sitä, että rahtialennus oli määrääikänä 30 — 33 % normaalista rahdista. Tärkeää vientiartikkelia voita talvialennukset eivät koskeneet muuten kuin edellä mainittujen vaunuvuokrien osalta. Motivointi oli se, että vuonna 1924 voin rahti-
luokitusta oli alennettu.

b. Muut talvialennukset

Edellä mainitut talvialennukset koskivat koko maata. Niiden lisäksi Valtionrautatiet ottivat käyttöön erityisiä, yhteen alueeseen, tuoteryhmään ja vientisatamaan kohdistuneita, alennuksia. Nämä tulivat erityisen tärkeiksi Pohjois-Suomen massa- ja paperiteollisuudelle.

Vuoden 1919 lyhyeksi jääneen talvitariffin jälkeen ensimmäinen myönnytys talvialennuksiin oli Ab Kemi Oy:lle myönnetty 20 % alennus kaikille Oulun pohjoispuolelta vaunukuormin Hankoon tai Turkuun lähteviin lasteihin joulukuun puolivälistä 1922 toukokuun puoliväliin 1923. Tämän alennuksen yhtiö hankki itse. Seuraavina vuosina alennuksien esittäjänä oli Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto. Syksyllä 1923 se esitti, että Kemi-yhtiölle annettaisiin marraskuun alusta 1923 toukokuun loppuun 1924 Hankoon tai Turkuun sellun rahdeissa 25 % alennus. Esityksessä oli mielenkiintoinen kohta, että Ruotsin valtionrautatiet oli myöntänyt yhtiölle rataosalla Haaparanta — Narvik niin suuren alennuksen, että rahti olisi suunnilleen sama kuin Kemistä Etelä-Suomen satamiin. Laivarahdit Narvikista Englantiin olivat kuitenkin huokeammat kuin Suomen satamista, ja myyjä saisi tavaransa cif-ehdon mukaan Englantiin huokeammalla kuin Suomen satamien kautta. Oli pelättävissä, että Suomen rautatiet menettäisivät yhtiön sellun kuljetuksen etelään. Huoleen oli tätäkin suurempi syy, kun Tornioista, Rovaniemeltä ja Kemistä muutenkin lähetettiin etelään tyhjiä katettuja vaunuja. Pitääkseen sellun viennin itsellään Rautatiehallitus ehdotti Valtioneuvostolle, että kaikille vientitavaroille, jotka Oulun pohjoispuolisilta asemilta marraskuun puolivälin ja toukokuun puolivälin välisenä aikana lähetetään Hangon tai Turun kautta, myönnetään 20 % alennus. Valtioneuvosto myöntyi tähän ja alennetun rahdin voimassaoloaika riippui Kemin sataman aukiolosta. Miksi Kemi-yhtiö sitten yleensä pyrki Suomen satamista tapahtuviin laivauksiin? Selitys tähän on ilmeisesti Keskusliiton kirjelmän kohdassa, jossa viitataan Suomen ja Ruotsin valuuttojen epävarmaan suhteeseen.³²⁹

Talviajan vientialennuksista tuli pysyvä käytäntö, mutta mitä tavaroita alennusten piiriin kuului, mihin satamiin ne voitiin osoittaa ja mitä vuodenaikaa ne koskivat,

³²⁹ ELKA. Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto. Kokoelma 276. Kirjelmä valtioneuvostolle 15. 10.1923.

vaihteli. Satamista vain Hanko ja Turku olivat 1920-luvun alun listalla. Sitten 1920-luvun puolivälissä luetteloon lisättiin Helsinki, Rauma ja Porin Mäntyluoto. Kaikki vientitavarat olivat alennusten listalla 1920-luvun loppupuolelle saakka. Sitä vastoin 1930-luvulla vain sellu sai alennuksen. Alennus näihin satamiin oli tavallisesti 20 % normaalitariffista ja se edellytti kokonaisen vaunukuorman kuljetusta.

c. Rahtitasoitukset

Rahtitasoitukset tarkoittivat sitä, että kilometrieroista huolimatta talvisatamien matka laskettiin samoina joltain määrätyltä asemalta lähtien.

Ennen maailmansotaa käyttöön otettu rautatierahdien tasoitus tuli muutetussa muodossa käyttöön 1920-luvulla. Tarkoituksena oli tukea vientiteollisuutta ja helpottaa rautatieliikenteen hoitoa sekä estää harvojen talvisatamien ruuhkautuminen. Vuonna 1922 Valtioneuvosto Rautatiehallituksen esityksestä antoi päätöksen erikoistariffeista, jotka tarkoitettiin eri pitkien kuljetusmatkojen kustannusten tasaamiseen. Kysymykseen tulivat talvisatamat Hanko ja Turku. Päätöksen mukaan talvikautena 15.2.1922 — 30.4.1923 rautatierahdit vientitavaroista ja tullaamattomista tuontitavaroista olivat Helsingistä ja Riihimäeltä sekä näiden paikkakuntien itäpuolelta samat Hankoon ja Turkuun sekä päinvastoin. Seuraavina vuosina satamat ja aikamääreet vaihtelivat. Esimerkiksi talvella 1928 — 1929 Kotkan mentyä kiinni sai Helsingin rahdilla lähettää vientitavaraa Hankoon ja Helsingin sulkeuduttua sai Hangon rahdilla lähettää vientitavaraa Turkuun. Seuraavalla vuosikymmenellä rahtitasoitukset jatkuivat talvikausi kerrallaan vaihdellen satamien, määrääsemien ja tavararyhmien mukaan. Useina vuosina tuonnille ei lainkaan myönnetty tasoitusta.

Rautatierahdien tasoitukset muokkaantuivat maanpuoleista talviliikennettä ohjaaviksi. Kotkan ja Haminan sulkeuduttua idästä päin tuleva vientiliikenne pyrki ensimmäiseen avoimeen vientisatamaan Helsinkiin. Täällä syntyi ruuhkaa. Niiden välttämiseksi Hangon rahdit alennettiin tällöin Helsingin rahtien tasolle. Jos sitten Helsinkiin sulkeutui, Turun rahdit määrättiin samaksi Hangon rahtien kanssa. Rautatiehallinnon kannalta rahtitasoitukset eivät olleet hyvä käytäntö. Epäkohtana oli lyhytjänteisyys. Ei voitu ennalta tietää, koska satama sulkeutuisi ja kun se sitten meni kiinni, ruuhka siirtyi seuraavaan satamaan. Rautateiden toiminnassa ne aiheuttivat monenlaisia lisäkustannuksia ja vaunupulaa.³³⁰

Viimekädessä kuitenkin luonto määräsi, kuinka monta satamaa oli auki talvenmittaan ja minne alukset ja rautatierahdit ohjattiin.

7. Tavarain vienti 1920-luvulla

a. Satamien toiminta

Liitteessä 2 on seitsemän Suomen eteläisen sataman talvikuukausien yhteenlasketut tuonti- ja vientiluvut vuosilta 1923 – 1931. Painettu merenkulkuilasto esittää luvut ainoastaan näiltä vuosilta.³³¹ Eri lähteistä saadut tiedot osoittavat, että **1920-luvun alkuvuosina** vain Hanko ja Turku olivat auki koko talven. Helsinki, Rauma ja Mäntyluoto olivat suljettuja tavallisimmin helmi–maaliskuun ja Kotka tammikuusta huhtikuuhun.

Tauluihin ei ole otettu Poria pohjoisempia satamia, sillä nämä olivat kyseisinä kausina lähes poikkeuksetta kiinni. Kun vertaa 1920-luvun aukioloaikoja vuosiin

³³⁰ ELKA. Puunjalostusteollisuuden keskusliitto. Kiertokirje no 40/1937; Y. Korhonen, *Talvirahdit. Valtionrautatie 1937 – 1962* (Helsinki 1962) s. 612 – 615.

³³¹ Vuosia 1919 – 1922 koskevat satamien tiedot ovat painetussa tilastossa vain kokonaisten kausien tarkkuudella.

1900 — 1913, havaitsee talvisen laivaustilanteen 1920-luvun puolivälistä lähtien helpottuneen. Vain Hanko ja Turku olivat 1910-luvulla auki läpi talven. Kotka oli suljettu vähintään kolme kuukautta. Helsinki oli kahtena talvena (1910 ja 1913) auki koko talven. Taas 1920-luvulla Helsinki oli useina vuosina auki läpi talven ja Kotkan kiinniolo oli supistunut. Toissijaisten talvisatamien Rauman ja Porin kiinniotot olivat selvästi lyhentyneet vuoden 1907 jälkeen.

Yleissilmäyksellä näihin tauluihin saattaa todeta helpot, normaalit ja vaikeat jäävuodet. Talvi 1925 oli suotuisa ja teki mahdolliseksi läpitalven liikenteen kaikissa näissä satamissa lukuun ottamatta yhden kuukauden katkosta Viipurissa. Talvi 1927 oli helponpuoleinen, mutta satamien aukioloa sinä vuonna tarkasteltaessa on muistettava, että uusin murtaja *Jääkarhu* avusti liikennettä. Helsinki, Rauma ja Pori olivat auki koko talven, Kotka oli suljettuna yhden kuukauden, mutta Viipuri koko alku- ja keskitalven. Normaaleja jäätalvia olivat 1923, 1928 ja 1929 sekä vaikeita 1924 ja 1926.

Satamien tavaraliikenteessä talvikuukausien aikana suurin tonnimäärä vuosina 1923, 1924 ja 1926 oli Turulla. Sen sataman lukuihin vaikutti se, että Tukholman vuorolaivat kuljettivat myös tavaraa. Toisen varsinaisen talvisataman Hangon kannatti toivoa ankaria talvia (ja kasinonsa takia helteisiä kesitä) sillä yhtenäkin kyseisistä vuosista Hanko tonnimäärän puolesta ei ollut ensimmäisellä tilalla ja toisellakin vain kerran (1926) Jäätilanteen salliessa rahdit ohjattiin kernaasti Helsinkiin ja vientirahdit noudettiin Kotkasta.

Laivojen purku ja lastaus oli 1920-luvulla varsin työvoimavaltaista. Satamakoneita oli kyllä kehitetty, mutta niiden käyttöönotto useimmissa Suomen satamissa oli hitaanlaista. Pisimmälle oli koneellistuminen ehtinyt Helsingissä ja Turussa sekä Hangon valtionsatamassa. Ongelmana koneiden käyttöönotossa oli investointien kannat-

tavuus. Jos väylät tai satamat olivat niin matalia, ettei sinne normaalikokoisella aluksella päässyt, ei satamakoneista ollut hyötyä. Toinen seikka olivat vuodenajat. Jos satama jäiden johdosta oli suljettuna viikkoja, ehkä kuukausiakin, ei koneisiin si-
joitetulle pääomalle myöskään saatu vaadittavaa tuottoa. Vasta sitä mukaa kun sa-
tamien aukioloajat pitenivät, tuli koneiden käyttö kannattavaksi.

Satamakoneiden kannattavuuteen vaikutti myös käsityönä suoritetun työn kustan-
nukset. Satamamiehet olivat niin sanottua ammattitaidotonta työvoimaa, jonka pal-
kat eivät olleet korkeat. Tavallista oli, että ahtausliikkeet hankkivat työntekijät maa-
seudulta ja järjestivät sieltä tulleet työryhmiä. Niiden koot vaihtelivat 10 — 25
miehen välillä aluksen koon ja käsiteltävän tavarankokoon.³³²

b. Tavarain vienti. Karjalouden tuotteet

Suomen tärkeimmät vientituotteet sotien välisellä kaudella olivat viennin arvon mu-
kaan laskettuna puutavara, massa- ja paperiteollisuuden tuotteet sekä eläimistä saa-
dut ruokatavarat (voi ja juusto). Tämä järjestys säilyi muuttumattomana koko 1920-
luvun.³³³

Karjaloustuotteiden, ennen muuta **voin** vienti ei päässyt koko 1920-luvun ensi-
puoliskolla maailmansotaa edeltäneeseen määrään. Vuosina 1920 — 1924 vienti ko-
ko maasta oli keskimäärin 6 200 tonnia, mikä oli puolet ennen maailmansotaa vie-
dystä määrästä.

Tämän muutoksen alku oli maailmansodan poikkeusoloissa. Kohta sodan alussa al-
koivat elintarvikkeiden hinnat kohota. Sotaa ei käyty kauan, ennen kuin elokuussa

³³² Kari Teräs, *Modernisoituvat satamat. Teknologia, työ ja satamien kehittäminen*. Teoksessa *Sa-
tamillaan maa hengittää. Suomen Satamaliiton historia 1923 – 2000*. Toimittaneet Ali Pykkänen,
Tapio Bergholm ja Kari Teräs (Jyväskylä 2002) s. 116 – 121.

³³³ Suomen taloushistoria. Historiallinen tilasto Taulukko 5. Tuonnin ja viennin arvo tavararyhmit-
tään.

1914 kenraalikuvernööri valtuutti läänien kuvernöörit päättämään rajahintojen asettamisesta elintarvikkeille. Vuonna 1916 senaatin elintarvikelautakunta otti tehtäväkseen elintarvikkeiden rajahintojen asettamisen. Myös ryhdyttiin antamaan erikoisia säännöksiä tärkeimpien elintarvikkeiden kaupan järjestämisestä. Ensimmäisenä listalle tulivat voin markkinat, sillä tuotanto aleni väkirehujen tuonnin lakattua ja tämän ja yleisen inflaation myötä voin hinta nousi. Voin tuotanto pysyi sodan alussa kuitenkin sellaisella tasolla, että sitä riitti myytäväksi Pietariin. Huoltotilanteen kärjistyessä annettiin marraskuussa 1917 voin vientikielto, jonka tarkoituksena oli estää sen kotimaisen hinnan kohoaminen. Kielto oli voimassa aina toukokuuhun 1919 saakka.³³⁴ Voin valmistus vuonna 1918 oli vain 6,1 miljoonaa kiloa eikä seuraavakaan vuonna (1919) ylletty kuin 6,9 milj. kiloon. Kotimainen kulutus käytti tämän määrän, eikä vientiin ollut tarvetta.³³⁵ Tätä seuraavina vuosina voin tuotanto kasvoi ja vuosina 1923 – 1924 se oli samalla tasolla kuin ennen sotaa (vajaa 14 milj. kg). Maailmansodan jälkeen Valion ponnistelujen tuloksena kuoritusta maidosta tehdyn juuston valmistus lisääntyi voimakkaasti. Kun ennen sotaa juuston tuotanto oli ollut noin 2 milj. kiloa, vastaava määrä 1920-luvun puolivälissä oli noin 5 miljoonaa kiloa.³³⁶

Voin talviviennin osuus koko vuoden viennistä 1920-luvulla on osoitettu alla olevassa asetelmassa (määrät tonneja):

	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Koko vuosi	1 138	6 465	8 334	6 566	8 248	13 191	13 212	15 076	13 376	16 606
Talvivienti	200	689	1 950	2 256	2 414	3 753	4 604	5 164	4 356	5 481
Talvivienti %	18	11	23	34	29	28	34	34	32	33

³³⁴ Senaatin päätös 8.11.1917. Tarkoitus olla voimassa 1.5.1918 saakka, mutta kieltoa jatkettiin ja kumottiin 9.5.1919; Harmaja, *Maailmansodan vaikutus* s. 350 – 360.

³³⁵ Ibid. s. 46 - 47.

³³⁶ Ibid. s. 45 – 48.

Haparoivan 1920-luvun alun jälkeen talviennin osuus voim laivauksista asettui noin 30 prosenttiin. Tämä osoitti, että voim laivaus sujui talvella samalla tavalla kuin muinakin vuodenaikoina. Voilaivat kulkivat aikataulujen mukaan vuoden läpi. Seuraavaan asetelmaan on merkitty voim ja juuston vienti Suomesta kolmen tärkeimmän laivaussataman kesken:³³⁷

Voita Juustoa			Voita Juustoa		
- tonneja -			- tonneja -		
Vuosi			Vuosi		
1920			1925		
Hanko	1 080	59	Hanko	9 273	134
Helsinki	23	485	Helsinki	3 766	3 472
Turku	10	400	Turku	68	210
Muut	25	15	Muut	84	4
<i>Koko maa</i>	<i>1 138</i>	<i>959</i>	<i>Koko maa</i>	<i>13 191</i>	<i>3 820</i>
1921			1926		
Hanko	4 623	261	Hanko	10 906	306
Helsinki	397	1 231	Helsinki	1 492	2 490
Turku	533	525	Turku	795	437
Muut	912	108	Muut	19	-
<i>Koko maa</i>	<i>6 465</i>	<i>2 125</i>	<i>Koko maa</i>	<i>13 212</i>	<i>3 233</i>
1922			1927		
Hanko	6 195	816	Hanko	11 048	67
Helsinki	373	1 170	Helsinki	4 010	2 490
Turku	1 096	580	Turku	3	95
Muut	670	150	Muut	15	294
<i>Koko maa</i>	<i>8 334</i>	<i>2 716</i>	<i>Koko maa</i>	<i>15 076</i>	<i>2 94</i>
1923			1928		
Hanko	6 048	138	Hanko	9 744	1
Helsinki	153	764	Helsinki	3 616	1 505
Turku	166	364	Turku	-	24
Muut	199	69	Muut	16	118
<i>Koko maa</i>	<i>6 566</i>	<i>1 335</i>	<i>Koko maa</i>	<i>13 376</i>	<i>1 648</i>
1924			1929		
Hanko	6 922	264	Hanko	11 729	177
Helsinki	879	1 898	Helsinki	4 219	1 796
Turku	284	379	Turku	650	185
Muut	163	5	Muut	8	36
<i>Koko maa</i>	<i>8 248</i>	<i>2 546</i>	<i>Koko maa</i>	<i>16 606</i>	<i>2 194</i>

³³⁷ SVT I A. Ulkomaankauppa, ao. vuodet.

Maailmansotaa edeltäneeseen voin vientiin yllettiin 1920-luvun puolivälissä. Vuodesta 1924 vuoteen 1925 vienti kasvoi äkisti, lisäys yhden vuoden aikana oli 10 000 tonnia. Vuosina 1925 — 1931 keskimääräinen vuotuinen vienti oli 15 800 tonnia. Merkillepantavaa on, että määrä saavutettiin kiristyneen kansainvälisen kilpailun vallitessa valtamerentakaisen alueiden, kuten Uuden Seelannin, Australian ja Argentiinan, lähettäessä voilasteja Eurooppaan. Myös Eurooppaan ilmestyi uusia voin tuottajia, joista Itämeren piirissä Suomen kilpailijoiksi nousivat Eesti ja Latvia.

Suomalaisen voin laivaajana Hanko säilytti 1920-luvulla sen aseman, jonka se oli saanut ennen sotaa. Peräti 77 % ulkomaille myydyistä voista meni Hangon kautta. Juuston lähettäjänä taas Helsinki oli selvästi suurin.

Ulkomaille myydyn voin ja juuston pakollinen tarkastus alkoi tällä vuosikymmenellä. Voin osalta tarkastus astui voimaan 1. tammikuuta 1928 ja juuston osalta 1. kesäkuuta 1928.³³⁸ Asetuksessa sanottiin, että Maataloushallituksen oli järjestettävä tarkastus mutta siinä ei sanottu, missä tarkastus oli suoritettava. Tämä jätti tilaa muille satamakaupungeille myös tavoitella voin vientiä. Jo ennen asetuksen antamista Hangossa toimineella vointarkastuslaitoksella oli toimipisteitä muissakin satamissa. Maaliskuussa 1927 Helsingin satamahallinto teki yrityksen saadakseen voin tarkastuksen Helsinkiin. Maataloushallitus asettui torjuvalle kannalle: Helsingistä ei ollut ympärivuotista laivayhteyttä eikä Helsingin laituri-, varasto- ja ratapihatkaan riittäisi viikoittaisen 60 — 70 voivaunun käsittelyyn.³³⁹ Turussa ryhdyttiin tarkastamaan voita siinä yhteydessä, missä Turun ja Stettinin välinen säännöllinen laivayhteys oli avattu ja Helsingin satama oli sulkeutunut. Ensimmäisen kerran helmikuussa 1929 vointarkastaja saapui Hangosta ja hänen apulaisiaan Helsingistä arvostellakseen Saksaan vietävää voita. Asiasta kertoneen sanomalehtitiedon mukaan tarvittaessa

³³⁸ Laki 1.7.1927, asetus 29.12.1927.

³³⁹ *Länsi-Uusimaa* 24.5.1927.

Turkuun tulisi vakinainen voim tarkastus tai se toimisi tilapäisesti Helsingin ollessa jäiden saartama.³⁴⁰

c. Metsäteollisuuden vientimarkkinat

Sodan jälkeen sahatavaran ja rullien myyjät uudistivat vanhat liikesuhteensa. Sahatavaralla oli melkein rajaton kysyntä, ja suurin sahatavaranviennin ongelma oli tonniston löytäminen kuljetuksiin.³⁴¹ Toisin kuin sahatavaran ja rullien kohdalla, massa- ja paperiteollisuudella ei ollut aktiivisia liikesuhteita Keski- ja Länsi-Euroopaan. Ennen maailmansotaa edeltäneinä muutamina vuosina Suomen paperitehtaat olivat voineet sijoittaa melkein koko tuotantonsa Venäjälle. Tällöin läntisiä markkinoita oli pidetty jonkinasteisina täydennyksinä. Ensimmäisen maailmansodan aikana Venäjän markkinat pystyivät vaivatta ottamaan Suomessa valmistetun massan ja paperin ja maksamaan siitä myös sellaisen hinnan, joka sai inflaation tottumattomien pään sekaisin.

Massa- ja paperimarkkinoiden siirtyessä länteen suomalaiset tehtailijat joutuivat yhden kansainvälisen hinnanmuodostuksen piiriin. Ei ollut enää erillistä ”Venäjän hintaa” ja ”Länsi-Euroopan hintaa”. Vallitsevaan hintaan ei voitu vaikuttaa. Sillä oli tultava toimeen ja tulos voitiin saavuttaa omia kustannuksia säätelemällä ja yrityksillä vaikuttaa Suomen markan arvoon. Osana toimenpiteitä oli mahdollisimman edullinen ja ympärivuotinen merikuljetus

Edellä mainittu Venäjän kaupan äkillinen päätös oli uusi tilanne Suomen massa- ja paperiteollisuuden harjoittajille. Länsimarkkinoille pääsemiseksi näiden alojen tehtailijat järjestäytyivät 1918 myyntikartelleiksi. Niitä olivat Suomen Puuhiomoyhdys-

³⁴⁰ *Uusi Aura* 22.2.1929

³⁴¹ Ahvenainen, *Sahateollisuuden* s. 320 – 322.

tys, Suomen Selluloosayhdistys ja Suomen Paperitehtaitten Yhdistys. Puuhiomoyhdistyksellä ja Paperitehtaitten Yhdistyksellä oli edeltäjiä aikaisemmilta ajoilta, mutta ne olivat toimineet pääosin Venäjän markkinoita silmälläpitäen. Uusilla kartelleilla oli selvästi vakavampi ote markkinoihin kuin niiden edeltäjillä. Vuonna 1918 tilanne oli se, että sodassa useiden yritysten avainhenkilöitä oli menetetty ja vielä tärkeämpää oli se, että monille läntiset markkinat olivat tuntemattomat.³⁴²

Järjestäytymisen jälkeen kartellit ryhtyivät etsimään sopivia agenteja. Tässä vaiheessa, vuoden 1919 alussa, myös Suomen hallitus aktivoitui ulkomaankauppaa koskevissa kysymyksissä nimittämällä Kauppavaltuuskunnan, jonka oli matkustettava Englantiin, Ranskaan, Italiaan ja Yhdysvaltoihin edistääkseen Suomen metsäteollisuuden tuotteiden vientiä ja hankkiakseen Suomeen elintarvikkeita. Tämän komission, samoin kuin kartellien, työ oli menestyksestä. Suomalaiselle massalle ja paperille saatiin jo vuoden 1919 aikana luotua hyvä asiamiesverkosto ja puuhiokkeen, sellun ja paperin myynti länteen alkoi. Se kehittyi melkein yllättävän hyvin. Tämä johtui useista tekijöistä. Tärkeimpiä olivat suomalaisten tuotteiden laadun ohella se, että Euroopassa paperin kysyntä oli sodan jälkeenkin kiinteä, mutta paperiteollisuuden kapasiteetti oli sotaa alempi. Tehtaita oli suljettu tai ne työskentelivät vajaalla teholla.

Talvilaivaliikenne ei koskenut sahateollisuutta. Aina toiseen maailmansotaan saakka sahatavara kuivui talvella tapuleissa. Alkukesästä lähtien sulan veden päättymiseen saakka sahatavaran ostajat lähettivät aluksensa noutamaan ostamansa lankut ja laudat. Sahateollisuuden kausiluonteisista laivauksista johtui myös se, että viennin hiljaisimmat kuukaudet olivat joulukuusta huhtikuuhun. Silloin viennin arvo saattoi olla vain kolmannes siitä, mitä se oli kesäkuusta syyskuun loppuun.

³⁴² Sakari Heikkinen, *Paperia maailmalle. Suomen Paperitehtaitten Yhdistys – Finnpap 1918 – 1996* (Keuruu 2000) s. 31–70.

Muille puuteollisuuden tuotteille, kuten rullille ja vanerille, ympärivuotinen vienti oli välttämätön toiminnan edellytys. Suomen **rullateollisuus** oli maailmansotien välisenä aikana paikalleen pysähtynyt, jollei suorastaan taantuva ala. Ompelulangan kulutus väheni valmisvaatteiden ja trikooneuleiden yleistyessä ja ompelulangan viennin vähentyessä Euroopasta. Tehtaiden lukumäärä pysyi 1920- ja 1930-luvulla kutakuinkin samana (11), mutta ne kävivät usein vajaateholla. Keskimääräinen vuosituotanto oli 4 500 krossia, josta poikkeavat suurimmat luvut saavutettiin 1920-luvun puolivälissä. Rullien viennin määrä, keskimäärin 5 800 tonnia vuodessa, oli selvästi vähemmän kuin ennen maailmansotaa. Englanti, Saksa ja Belgia olivat suurimmat asiakasmaat. Rullien laivaussatamista 1920-luvulla Helsinki ja Kotka olivat aivan tasavertaisia (34%). Hanko oli kolmannella sijalla. Sen merkitys vaihteli vuodesta toiseen, mutta yleiskehitys siellä osoitti kuitenkin alenevia lukuja.³⁴³

Toisin kuin rullateollisuus, ennen maailmansotaa syntynyt **vaneriteollisuus** osoitautui sotien välisenä aikana hyvin ekspansiiviseksi teollisuudeksi. Ensimmäinen tehdas, Wilh. Schaumanin Jyväskylään perustama, aloitti toimintansa 1912. Vuoden 1929 päättyessä maassa oli 14 tehdasta. Suomen vanerinvienti nousi vastaavasti. Vuonna 1920 viety määrä oli 12 890 tonnia, vuonna 1925 se oli 43 900 tonnia ja vuosikymmenen päättyessä 1929 saavutettiin 98 600 tonnia. Vanerin vientisatamista Hanko aloitti suurimpana vuonna 1920, mutta jo seuraavana vuonna Kotka murtautui ensimmäiselle tilalle ja piti sen tilan 1920-luvun loppuun. Erityisen voimakkaasti kasvoi vienti Kotkasta vuodesta 1925 lähtien vuosikymmenen loppuun, jolloin sieltä lähti keskimäärin 40 % Suomen vaneritoimituksista. Viipuri vanerin laivaajana ylitti Hangon vuonna 1927. Vanerin laivaajien järjestys 1920-luvun päättyessä oli Kotka, Viipuri, Hanko ja Helsinki. Pohjanlahdella Porin satamakin ylti joinain vuosina

³⁴³ Ruuskanen, *Koivikoista maailmanmarkkinoille* s. 192 ja liitetaulukot 1 ja 5a.

huomionarvoiseksi vanerin viejäksi. Poria pohjoisemmista satamista vaneria ei laivattu.³⁴⁴

Vaneriteollisuudelle talvilaivaliikenne oli toiminnan edellytys. Suuri osa varastomitoista ja kaikki tilauksessa tulleet määrämitat myytiin pienissä erissä ja lyhyillä toimitusajoilla. Kun myynti tapahtui vähissä erin, myös laivaus tapahtui kappaletavarana ja suhteellisen pieninä, toistuvina, määrinä.

Talviliikenteen osuus koko vuoden aikana vientiin menneestä rullatavarasta ja vanerista olivat **tonnimääräisesti** seuraavat:

Vuosi	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Rullat										
Koko vuosi	6 072	3 970	5 669	6 030	5 681	6 826	6 033	5 744	5 559	5 823
Talvivienti	1 577	1 664	1 894	2 153	1 407	2 217	1 943	1 799	2 003	1 812
Talvivienti %	26	42	33	36	25	32	32	31	36	31
Vaneri										
Talvivienti	3 099	2 533	4 889	9 235	19 424	14 058	18 782	12 853	27 721	25 505
Koko vuosi	12 890	10 211	20 059	28 358	38 223	43 900	50 494	57 202	82 882	98 601
Talvivienti %	24	25	24	32	51	32	37	22	33	26

Molempien talvivienti, runsaat 30 %, oli vastaava aika vuodesta. Talvi oli näille teollisuuksien aloille normaalia toimintaa.

Suomen **massa- ja paperiteollisuuden** tärkeimpiä alueita oli Itä-Suomessa Kymenlaakso, Saimaan eteläranta ja Varkaus. Myös Laatokan pohjoisrannalla oleva massa- ja paperiteollisuus kuului ryhmään, jonka luonnollisin laivaussatama oli Kotka tai Hamina. Edellä mainituilta alueilta oli rautatieyhteys näihin satamiin, eikä välimatkakaan ollut kovin pitkä. Satakunnassa Porissa, Raumalla ja Eurassa oli mas-

³⁴⁴ Ulkomaankauppatilaston mukaan.

sa- ja paperiteollisuutta, jonka laivaussatamat olivat Pori ja Rauma. Ne olivat myös Hämeessä olevan tämän alan lähimmät satamat. Porista pohjoiseen oli massa- ja paperiteollisuutta 1920-luvulla vähän.

Suomen massa- ja paperiteollisuuden vienti kasvoi 1920-luvulla erityisesti sellun ja sanomalehtipaperin ansiosta. Sellun vienti vuonna 1920 oli 93 000 tonnia, vuonna 1929 se oli 517 000 tonnia eli yli viisinkertainen. Sanomalehtipaperin vienti kasvoi 1920 luvun kuluessa kaksinkertaiseksi; 90 000 tonnista 174 000 tonniin.

Talviliikenteen osuus koko vuoden aikana vientiin menneestä **puuhiokkeesta, sel-
lusta** (sulfiitti ja sulfaatti yhteenlaskettuna) ja **paperista** oli **tonnimääräisesti** seuraavat:

Vuosi	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Hioke										
Koko vuosi	99 891	64 534	59 422	75 820	101 986	73 041	72 912	102 185	137 717	160 870
Talvivienti	15 125	11 612	8 542	19 941	25 635	18 966	8 459	27 165	35 861	33 914
Talvivienti %	15	18	14	26	25	26	12	26	26	21
Sellu										
Koko vuosi	93 135	127 052	189 708	202 859	282 815	302 398	352 847	381 639	502 100	516 905
Talvivienti	23 798	21 747	44 559	68 335	61 073	96 088	96 362	119 745	150 362	128 678
Talvivienti %	25	17	23	34	21	32	27	31	30	25
Paperi										
Koko vuosi	133 028	128 367	192 245	173 420	183 460	211 652	210 255	223 637	244 086	244 230
Talvivienti	32 422	34 817	57 176	58 531	43 429	64 180	68 294	70 527	84 056	65 748
Talvivienti %	24	27	30	30	24	30	32	31	34	27

Silmämääräisesti talvivienti oli noin kolmasosa koko vuoden viennistä. Se vastasi myös vuoden päivien määrä. Tehtaat saattoivat toimia siten vuoden läpensä varasto- ja keräämättä.

Seuraavassa on käsitelty massan, pahvin ja paperin viennissä eri satamien osuuksia **koko vuoden** ajalta. Pelkästään talvikuukausista satamakohtaisia erittelyjä ei ole.

Luvut antavat kuitenkin taustan satamien pyrkimyksille saada liikenne toimimaan myös talvikuukausina.

Massan ja paperinviennin satamista on saatavissa tiedot vientiyhdistysten vuosikertomuksista koko 1920-luvulta.³⁴⁵ Ulkomaankauppatilasto ilmoittaa Suomen satamista lähteneen **puuhiokkeen, sellun, pahvin ja paperin** määrän. Eräistä satamista nämä yhteenlaskettuina tonnimääräisesti olivat:³⁴⁶

Vuonna	1920	1921	1922	1923	1924
Hanko	68 424	43 060	98 398	71 989	100 454
Turku	48 540	70 050	30 040	44 510	38 144
Helsinki	57 587	86 422	96 695	93 837	80 153
Kotka	133 226	123 059	140 846	133 059	188 080
Viipurin alue	17 017	34 337	42 204	44 812	53 567
Rauma	4 062	6 998	10 672	9 886	24 844
Pori	906	18 167	10 222	29 274	31 547
Oulu	-	-	322	1 033	305
Kemi	-	-	5 290	6 723	12 802

Vuonna	1925	1926	1927	1928	1929
Hanko	8 181	93 543	37 223	64 300	86 401
Turku	3 214	67 283	8 117	19 306	27 604
Helsinki	53 655	128 439	104 554	155 410	114 257
Kotka	261 858	199 579	272 244	288 345	352 774
Viipurin alue	66 289	70 809	85 444	122 809	147 123
Rauma	48 253	35 586	44 093	45 939	44 316
Pori	32 553	28 489	29 673	38 880	39 951
Oulu	1 119	494	3 529	11 375	9 269
Kemi	-? ^a	7 467	8 584	22 477	21 190

^a Selluloosayhdistyksen vuosikertomuksen mukaan 11 314 tonnia omasta satamasta.

³⁴⁵ Suomen selluloosayhdistyksen vuosikertomukset 1920 — 1929; Suomen paperiyhdistyksen vuosikertomukset 1920 — 1929.

³⁴⁶ Suomen virallinen tilasto. I A Ulkomaankauppa ao. vuodet

Koko maan massa- ja paperiteollisuuden tärkeimmät laivaussatamat 1920-luvulla olivat lännestä itään lueteltuna Mäntyluoto, Rauma, Helsinki, Kotka ja Viipuri. Kotka oli kaikkina 1920-luvun vuosina selvästi suurin massa- ja paperiteollisuuden vientisatama. Muiden järjestys riippui olennaisesti siitä, millainen jäätalvi oli. Esimerkiksi vuonna 1924, jolloin Kotka, Pori ja Rauma olivat suljettuja 3 – 4 kuukautta, näiden satamien kautta meni laivatusta sellusta 42 % ja paperista 66 %. Hanko oli auki talven, ja sen osuudeksi tuli sellun viennissä 21 % ja paperinviennessä 10 %. Seuraava vuosi (1925) oli jääsuhteiltaan helpompi. Kotka ja Helsinki olivat auki koko vuoden ja Viipuri suljettuna vain maaliskuun. Sellun viennistä Kotka sai 38 %, Rauma (suljettuna helmi–maaliskuun) sai 16 % ja Viipuri 14 %. Hangon osuus oli kutistunut kahteen prosenttiin. Paperin viennissä Kotkan osuus oli lähes 50 % kaikesta laivatusta, seuraavilla sijoilla olivat Helsinki ja Viipuri noin 16 % osuuksin. Muiden satamien paperilaivaukset olivat vähäisiä, ja talvisatamasta Hangosta ei käytännössä lähtenyt lainkaan paperia.³⁴⁷ Jokin harva lasti Kemin sellua vietiin myös Narvikin kautta.³⁴⁸

Erityinen kysymys on Pohjanlahden massa- ja paperiteollisuus, jolla oli pitkät kuljetusmatkat talvisatamiin. Perämeren alueella oli pari pientä puuhiomoa. Sellun valmistus Perämeren alueella alkoi 1919 **Ab Kemi Oy**:n sulfiittisellutehtaassa. Tuotanto nousi alun noin 20 000 tonnista 45 000 tonniin 1920-luvun lopulla eli kaksinkertaistui vuosikymmenen aikana. Yhtiön sulfaattisellutehdas valmistui 1927, ja sen tuotanto oli 20 000 tonnin vuosiluokkaa. Siten Kemi-yhtiön selluntuotanto 1920-

³⁴⁷ Suomen selluloosayhdistyksen ja Suomen paperitehtaitten yhdistyksen vuosikertomusten mukaan.

³⁴⁸ Fincell. Vuosikertomus 1929.

luvun lopulla oli 65 000 tonnia.³⁴⁹ Talvikuukausien ajaksi siitä olisi tullut lastia kymmenelle alukselle.

Porista pohjoiseen olevalla Pohjanlahden alueella ei ollut sellaista metsäteollisuutta jonka tuotteiden määrä tai laatu olisi tehnyt kannattavaksi satamien ympärivuotisen auki pitämisen ainakaan 1920-luvulla eikä pitkälle seuraavaakaan vuosikymmentä. Yhteiskunnalle rautatierahti oli edullisempi. Myös luonnonolot vaikuttivat Pohjanlahden talvimerenkulkuun. Täällä ei ollut saaristoja, jotka olisivat antaneet turvaa ahtojäiden puristusta vastaan, eivätkä laivaisännistöt varmaan olleet halukkaita särkeämään aluksiaan jäiden keskellä. Jäänmurtajain käyttämisen teki vaikeaksi vielä se, että kaupunkien väylät olivat liian matalia silloiselle kalustolle.³⁵⁰ Myöskään satamajäänmurtajien hankkiminen ei olisi auttanut, sillä avustettava matka olisi useassa tapauksessa ollut Merenkurkusta Pohjanlahden perukkaan.³⁵¹ Satamien ja väylien mataluus koski myös kauppatonnistoa. Rahtialuksen kulkiessa jäissä sen potkurin on pyörittävä vapaassa vedessä. Jos potkuri osuu jäähän, se vaurioituu. Väylän syvyyden on oltava ainakin neljä metriä, jotta kohtalainen alus pääsisi turvallisesti sisälle ja ulos. Voi tietysti asettaa kysymyksen, olisivatko syvemmät väylät ja avoimet satamat johtaneet suurempaan tai pidemmälle menevään jalostukseen?

Vastaus tähän on kielteinen. Pohjois-Pohjanmaalla toimineiden metsäyhtiöiden ta-

³⁴⁹ Jaakko Auer, *Puunjalostusta pohjolassa. Kemi Oy vuosina 1893 – 1968* (Helsinki 1968) s. 111 – 122; Suomen selluloosayhdistyksen vuosikertomukset 1920- ja 1930-luvulta.

³⁵⁰ Jäänmurtajille tarvittiin vähintään 6 metrin syvyinen vesi. **Raumalle** luoteesta johtava Valkeakarin väylä oli syvyydeltään 7,3 metriä ja kaupungin ulkosatamassa suurin syvyys oli 7 metriä. **Porin** liikenne tapahtui Mäntyluodon ja Reposaaren satamien kautta. Mäntyluotoon ulottui myös rautatie. Väylän syvyys molempiin satamiin avomereltä oli 7,3 metriä ja sama oli myös suurin laiturisyvyys. **Kristiinankaupunki** ja **Kaskinen** olisivat väylien ja satamasyvyyksien puolesta voineet ottaa vastaan suuria aluksia, mutta makasiinit ja varustelutaso eivät olleet riittäviä. **Vaasan** ulkosatamaan Vaskiluotoon oli rautatie. Mereltä sinne johti 7 metrin väylä ja suurin laiturisyvyys oli 6 metriä. Merenkurkusta pohjoiseen **Kokkolan** ulkosatamaan Ykspihlajaan johti 7 metrin väylä, mutta suurin laiturisyvyys oli 5,5 metriä. **Ouluun**, **Kemiin** ja **Tornioon** johtavat väylät ja/tai näiden laiturisyvytydet eivät riittäneet suurille aluksille. On kuvaavaa, että sahatavaran lastaus näissä suoritettiin redille hinatuista lotjista. Lähde: Iivari Leiviskä, *Suomen maa ja kansa* (Porvoo 1934) Yleinen osa s.336 – 338; **Oulun** sataman mataluudesta: Kustaa Hautala, *Oulun historia* V (Oulu 1982) s. 6 – 13.

³⁵¹ K. W. Hoppu, *Jäänmurtajat ja talviliikenne*. Suomen vientiyhdistyksen julkaisuja N:o 5 (Helsinki 1929) s. 29.

lous oli silloin siinä mären heikko, ettei niillä ollut varoja tuotantorakenteen muuttamiseen pidemmälle jalostettuihin tuotteisiin.

Suomen selluloosatehtaiden yhdistyksen vuosikertomukset ilmoittavat tehtaiden vientisatamat. Kemi vei tietysti suurimman osa tuotannostaan omasta satamastaan, mutta joutui käyttämään muitakin reittejä. Esimerkiksi vuonna 1924 sen lähettämäästä noin 28 000 tonnista 13 000 tonnia laivattiin omasta satamasta. Seuraavaksi suurin laivaussatama oli Hanko, jonka kautta lähti 6 000 tonnia. Muita suuruusjärjestyksessä olivat Mäntyluoto (4 000 tonnia) ja Rauma (2 000).³⁵² Vuonna 1925 Kemin ulkomaille myymästä sellusta laivattiin oman sataman lisäksi Raumalta, Mäntyluodosta ja Helsingistä. Hangon osuus oli nyt mitätön. 1920-luvun jälkipuoliskolla (1926 – 1929) Kemin valmistamasta sellusta vietiin Kotkan kautta 30 %, Hangon kautta 25 %, Rauma ja Helsinki saivat noin 20 % ja muut satamat pienempiä määriä.³⁵³ Kyseisistä satamista vain Hanko oli kyseisenä ajanjaksona avoinna koko vuoden. Lähetysten osoittaminen johonkin satamaan määrättiin aukiolon ja tarvittavan tonniston saannin mukaan.

Vienti on yksi osa meriliikennettä, toinen on tuonti. Tuonnin kannalta jäätyneillä satamilla ei ollut kovin suurta merkitystä. Ajatellen tukkukauppaa oli mahdollista sulan veden aikana tuoda massatavaraa kuten viljaa, suolaa, petrolia, teollisuuden kemikaliaita ja raskaita massatavaroita. Mitä vielä puuttui, saatiin etelästä rautatien kuljettamana.

³⁵² Suomen selluloosayhdistyksen vuosikertomus 1924 s. 21.

³⁵³ Ibid. 1926 – 1929.

VII. 1930-luku

1. Taloudelliset suhdanteet 1930-luvulla

Yhdysvalloissa syksyllä 1929 tapahtunut finanssiromahdus muuttui lamaksi, joka 1930 tavoitti myös Euroopan. Laman syitä on etsitty maailmansodan jälkeisestä lii-
kakapasiteetista sekä rahapolitiikasta. Sekä maataloudessa että teollisuudessa tuotan-
to oli kasvanut nopeammin kuin kulutus, ja varastot olivat liian suuria verrattuna
kansainvälisessä kaupassa liikkuneisiin tavaramääriin. Varastojen kertyminen ja va-
jaa tuotanto yhdessä kultakantaan sidottuun monetääriseen politiikkaan alkoivat vä-
hitellen rasittaa taloutta siinä määrin, että keinottelun varaan rakennettu epätodelli-
nen kuvitelma talouden tilasta luhistui dramaattisesti. Suuri talouspula kosketi tie-
tysti myös Suomea.³⁵⁴ Vaikeimmat pulavuodet olivat 1930 – 1932. Sitten tuotanto
kääntyi nousuun. Vuosina 1934 – 1937 vallitsi korkeasuhdanne. Vuonna 1938 kas-
vuvauhti hidastui, ja siitä jouduttiin seuraavana vuonna sotaan.

Suomen merenkulussa näkyi myös 1930-luvun alun suhdannemuutos. Seuraavaan
asetelmaan on merkitty maahan saapuneiden ja maasta lähteneiden alusten määrä ja
niiden nettorekisteritonnit

Vuosi	Aluksia	Nettotonneja milj.	Vuosi	Aluksia	Nettotonneja milj.
1928	16 422	9,7	1934	15 314	10,7
1929	14 568	9,3	1935	15 165	10,8
			1936	16 006	11,8
1930	13 605	8,8	1937	17 172	12,2
1931	11 749	7,6	1938	16 068	11,2
1932	11 933	7,6			
1933	13 747	9,4			

Lähde: Suomen virallinen tilasto I, merenkulku, ao. vuodet

³⁵⁴ Sakari Heikkinen, *1930-luvun lama ja sen opetukset*. Talous ja yhteiskunta 1/2017 s. 34 -41.

Luvut osoittavat talouspulan vaikutuksen merenkulkuun. Suomen satamissa käyneiden alusten määrä aleni 1920-luvun korkeasuhdannevuosista noin 3 700:lla verrattuna vuosiin 1931 ja 1932. Myös alusten nettorekisteritonneissa oli suuri pudotus. Vuonna 1933 alkoi suhdannekäännä näkyä merenkulussa mutta alusten määrä ylitti 1920-luvun jälkipuoliskolla saavutetut määrät vasta 1930-luvun puolivälissä. Netto-rekisteritonniin osalta voi todeta, että vuonna 1933 saavutettiin 1920-luvun taso ja sen jälkeen nettotonniin määrä oli suurempi kuin 1920-luvulla. Se johtui aluskoon kasvamisesta.

Alenevat kuljetusluvut 1930-luvun alkuvuosina merkitsivät jonkinasteista helpotusta myös jäänmurtaajien työskentelylle. Avustettavia aluksia ei ollut niin paljon kuin edellisinä vuosina ja käytettävissä olevat neljä merimurtajaa (*Sampo*, *Tarmo*, *Voima* *Jääkarhu*) ja kaksi saaristomurtajaa (*Murtaja*, *Apu*) yhdessä joidenkin satamamurtajien kanssa riittivät talvimerenkulun turvaamiseen. Lisäksi vuokrattiin Eestistä *Suur-Töll* joinakin talvina auttamaan Helsingin ja Porkkalan liikennettä. Jäänmurtaajat olivat kuitenkin vain yksi osa merellisestä talviliikenteestä. Satamien toiminta oli kaupungeille 1930-luvun pulavuosina erikoisen tärkeä kysymys: mitä kauemmin satama auki, sitä vähemmän työttömyyttä.

Jäänmurtaajakaluston riittämättömyys alkoi 1930-luvun kuluessa vuosi vuodelta käydä ilmeiseksi. *Murtaja* ja *Apu* olivat jo vanhanaikaisia ja niitä voitiin käyttää vain saaristossa. Tärkein syy oli kuitenkin Suomen metsäteollisuuden, ennen muuta metsäteollisuuden kapasiteetin ja sen vientiin tulevan määrän kasvu.

2. Metsäteollisuuden tuotannon nousu

Massan ja paperin ryhmässä **sellun** tuotanto kasvoi kaikkein eniten 1920-luvun lopusta kymmenen vuotta eteenpäin. Sen tuotanto 1920-luvun kolmena viimeisenä vuonna (1927, 1928 ja 1929) oli keskimäärin 570 000 tonnia. Tästä luvut yhtäjaksoisesti kasvoivat, myös 1930-luvun alun kriisivuosina, ja vuosina 1937 — 1938 sellun tuotanto oli keskimäärin 1 475 000 tonnia eli lähes kolminkertainen edellisen vuosikymmenen loppuun verrattuna. **Paperin** tuotanto vastaavana aikana muuttui 300 000 tonnista melkein 600 000 tonniksi eli noin kaksinkertaiseksi. **Puuhiokkeen** vienti ei 1930-luvulla saavuttanut aikaisemman vuosikymmenen määriä, koska omat tehtaat käyttivät suurenevan osan tuotannosta. Samoin oli **lankarullien** tuotannon kanssa. Vuosina 1927 — 1929 se oli 4,1 miljoonaa krossia eikä se tästä noussut vaan ennemminkin aleni. Varsin ekspansiivinen oli **vaneriteollisuus**. Vuonna 1930 Suomessa oli 14 tehdasta, joiden tuotanto oli 102 000 tonnia. Vuonna 1934 tehtaiden määrä oli 17 tuotannon ollessa 139 000 tonnia ja siitä tehtaiden ja tuotannon määrä vielä lisääntyi. Vuonna 1937 oli maassa 21 vaneritehdasta, joiden valmistus oli 182 000 tonnia.³⁵⁵ Vanerin viennille ympärivuotinen laivaus oli tärkeätä, sillä suuri osa sitä myytiin pienissä erissä ja lyhyillä toimitusajoilla.

Suomen selluteollisuuden kapasiteetin muuttumisen ja alueellisen sijoittumisen tarkastelemiseksi on maa seuraavassa jaettu karkeasti kolmeen lohkoon. Itä-Suomi käsittää Savon radan itäpuolella olevan alueen. Tähän on laskettu myös Kymenlaakson teollisuus. Toinen alue on Keski- ja Etelä-Suomi ja kolmas Perämeren rannikko,

³⁵⁵ Teollisuustilaston mukaan.

johon myös Kajaani on otettu mukaan. Sellun tuotanto kahtena tarkasteluvuonna,

1927 ja 1937 oli näillä alueilla tonnimääräisesti seuraava:³⁵⁶

1927	Itä-Suomi	Keski- ja Etelä-Suomi	Perämeren rannikko	Koko maa
sulfiitti sellua	179 476	143 965	56 116	379 557
sulfaatti sellua	59 052	19 670	595	79 317
<i>Grand total</i>	<i>238 528</i>	<i>163 635</i>	<i>56 711</i>	<i>458 874</i>

1937	Itä-Suomi	Keski- ja Etelä-Suomi	Perämeren rannikko	Koko maa
sulfiitti sellua	419 663	287 907	242 361	949 931
sulfaatti sellua	303 128	70 987	63 744	437 859
<i>Grand total</i>	<i>722 791</i>	<i>358 894</i>	<i>306 105</i>	<i>1 387 790</i>

Vuodesta 1927 vuoteen 1937 selluteollisuuden tuotanto kokonaisuudessaan kolminkertaistui. Alueellisesti suhteellinen kasvu oli suurin Perämeren rannikolla, missä tuotannon määrä kyseisenä aikana muuttui 5,4 -kertaiseksi. Tämä oli jo sellaisenaan talviliikenteen kannalta huomionarvoinen seikka.

Pohjanlahden piirissä oleva sellunvalmistus kasvoi vanhojen yritysten kapasiteetin nousulla ja uusien yrittäjien ansiosta. Ab Kemi Oy:n kahden sellutehtaan tuotanto oli 1920-luvun lopulla (1929) noin 65 000 tonnia. Siitä se nousi vuosikymmenen loppuun tultaessa 105 000 tonniin nimenomaan sulfaattisellun valmistamisen ansiosta.³⁵⁷ Valtion omistama Veitsiluoto Oy:n sulfiittisellutehdas valmistui 1930 Kemiin. Sen tuotanto oli alkuvuosina noin 30 000 tonnia, mutta kasvoi vuosikymmenen loppuun noin 50 000 tonniin. Englantilaisen yrityksen Peter Dixon & Sons Ltd johdolla Ouluun perustettu Toppila Oy:n sulfiittisellutehdas valmistui 1931. Sen vuosituotanto oli aluksi noin 25 000 tonnia nousten siitä 38 000 tonniin. Toinen Ouluun

³⁵⁶ Suomen selluloosayhdistyksen vuosikertomusten mukaan

³⁵⁷ Jaakko Auer, *Puunjalostusta pohjolassa. Kemi Oy vuosina 1893 – 1968* (Helsinki 1968) s. 111 – 122; Sakari Virtanen, *Lapin leivän isä 100 vuotta. Kemi-yhtiön historia* (Jyväskylä 1993) s. 505; Suomen selluloosayhdistyksen vuosikertomukset 1920- ja 1930-luvulta.

noussut sellutehdas oli Oulu Oy:n sulfaattisellua valmistava tehdas, jonka perustivat Veitsiluoto Oy ja Kajaani Oy. Tehdas, jonka vuosituotannoksi alkuvaiheessa pyrittiin 30 000 tonniin, aloitti tuotantonsa syksyllä 1937.³⁵⁸ Oulun talousalueeseen kuului jollain tavoin Kajaani, joka yhdistyi rautatiellä Ouluun 1930. Tämän jälkeen Kajaanin valmistamaa sellua ryhdyttiin lähettämään myös Oulun Pateniemen kautta, mutta paperi kulki maailmanmarkkinoille pääasiassa Kotkan ja Helsingin satamista. Muualla Perämeren rannikolla oli selluteollisuutta Pietarsaassa, minne Wilh. Schauman Ab:n tehdas valmistui 1935.³⁵⁹ Sen tuotanto oli noin 50 000 tonnia valkaisematonta sulfiittisellua vuodessa.

Pohjanlahden rannikolla valmistettua sellua pyrittiin lähettämään niin paljon kuin mahdollista sulan meren aikana omasta laiturista tai rediltä proomuja käyttäen, mutta oli mahdotonta välttää, että myös talvella oli toimituksia tehtävä. Miten suuri kustannuserä olivat rautatierahdit? Tästä on esitettävissä Ab Kemi Oy:n sellun kuljetuskustannuksia koskevat tiedot. Merkintöjen rakenne vaihtuu niin paljon vuodesta toiseen, että ainoa mahdollisuus on ollut verrata rautatierahtia laskutukseen (faktueringen). Vuosina 1930 — 1934 rautatierahti Kemistä etelän laivaussatamiin oli vaihtelevasti 3 — 4,7 prosenttia sellun myyntihinnasta. Vuosina 1935 — 1937 se oli vähemmän: keskimäärin 2,5 % myyntihinnasta.³⁶⁰ Kun sellu myytiin cif-ehdolla, tuli rahti valmistajan maksettavaksi ja jos lähetys olisi tapahtunut omasta laiturista, vastaavan summan valmistaja olisi säästänyt.³⁶¹

³⁵⁸ Tuotantotiedot Suomen selluloosayhdistyksen vuosikertomusten mukaan; Kustaa Hautala, Oulun kaupungin historia V s. 109 — 112.

³⁵⁹ Schybergson, *Juuret metsässä* I s. 127.

³⁶⁰ Kansallisarkisto. Oulu. Ab Kemi Oy:n arkisto. Pääkonttori. Kokoelma Ged 1 tilinpäätöstiedot.

³⁶¹ Rautatierahdeista on yksityiskohtaisia tietoja myös Kajaani Oy:n tilinpäätöstiedoissa (Kansallisarkisto. Oulu. Kajaani Oy. Pääkonttori sarja KI vuositilastot), mutta niitä ei voi käyttää osoittamaan talviliikenteen kustannuksia, koska Kajaani sisämaan tehtaana joutui joka tapauksessa turvautumaan rautatiehen. Suuruusluokaltaan Kajaanin lähettämän sellun rahtikustannukset ovat kutakuinkin samoja kuin em. Ab Kemi Oy:n. Olen vertailua silmälläpitäen tarkastanut myös Kymin Osakeyhtiön Voikkaan sellutehtaan tuotantokustannukset. Tämä tehdas oli paljon lähempänä laivaussatamia (ja muita mahdollisia ostajia). Vuosina 1929, 1933 ja 1936 sellun rautatierahdit olivat

Perämeren rannikon vuotuinen selluntuotanto 1930-luvun lopulla oli noin 310 000 tonnia myyntiin tarkoitettua ja valkaisuamatonta. Tämä määrä vaati laivaukseen (1 000 nettorekisteritonnia per alus) 300 alusta, joka olisi ollut 25 alusta kuukaudessa ja talvikuukausina (6 kuukautta) siten suunnilleen 150 aluksen lastia Perämeren satamista. Pohjois-Suomen kasvanut tuotanto oli huoli myös Kauppa- ja teollisuusministeriölle sekä metsäteollisuuden keskusjärjestöille. Jos ainoastaan Hanko ja Turku talvisatamina olisivat käytettävissä, niiden kapasiteetti tuskin olisi riittänyt.

3. Kysymys satamien talviliikenteestä

Kun tehtaiden kapasiteetti nousi ja taloudelliset olot muutenkin alkoivat kohentua, Merenkulkuhallitus sai lisääntyvästi esityksiä satamien aukiolo-ajoista. Niitä esittivät kaupungit, kauppakamarit, keskusjärjestöt ja yksityiset toiminimet. Keskusjärjestöistä Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto oli aktiivinen. Sen esitykset kohdistuivat pääasiassa kolmeen seikkaan: satamien kapasiteettiin, murtajalaivaston käyttöön ja talviajan rautatiekuljetuksiin. Tämän keskusliiton asema oli sikäli hankala, että se joutui Suomenlahden ja Selkämeren kaupunkien sekä Itä-Suomen ja Perämeren alueen välisiin kiistoihin satamien auki pitämisestä.

Realismia oli se, etteivät kaikki Suomen tärkeäkään vientisatamat esittäneet läpivuotista aukioloa. Todettiin, että olosuhteet käytettävissä olevaa tekniikkaa vastaan olivat ylivoimaiset. Sitä vastoin kaupungit esittivät, että valtion jäänmurtajien olisi avustettava satamia siten, että purjehdus keväällä alkaisi varhain ja päättyisi alkutalvesta myöhään. Ongelma oli varsinkin syystalvesta myös se, etteivät varustamot olleet halukkaita lähettämään aluksiaan satamiin, joista alusten pois pääsy meren äkilli-

noin 1 % omakustannushinnasta (UPM – Kymmene keskusarkisto. Kymin Osakeyhtiön arkisto. Månadsrapporter, ao. vuodet).

sen jäätyminen johdosta oli epävarmaa. Kaupunkien pyrkimys purjehduskauden pidentämiseen oli hyvin ymmärrettävä, sillä useimmiten 100 — 200 ahtaajan ansiot olivat kyseessä ja työttömyyden leimaamissa oloissa jo muutama viikko lisää sataman aukioloon olisi ollut tuntuva helpotus kaupungin sosiaalimenoille.

Viipuri oli maan suurin vientituotteiden laivaaja eikä ole yllättävää, että se toistuvasti esitti pyyntöjä. Talvella 1932 Viipurin kauppakamari ryhtyi mittavaan operaatioon sen satamien aukiolon pidentämiseksi. Se lähetti Viipurista laivaaville suurimmille metsäteollisuuden yrityksille kirjelmän, jossa pyydettiin lausuntoa kaupungin satamien aukiolosta talvella. Kuten arvata saattaa, vastaukset olivat kauppakamarin kannalta tarkoituksenmukaisia. Mielenkiintoisinta niissä oli se, kuinka paljon yritykset laskivat menettävänsä rahaa, kun laivaussatama oli Viipurin satamia kauempana.³⁶² Edellä mainittu pelko siitä, että alukset jäätyisivät satamiin, tuli esille Viipurin kauppakamarin tammikuussa 1934 lähettämässä kirjeessä, jossa se valitti sitä, että Uuraaseen matkalla olleita aluksia oli määrätty lumipyryn ja jääolojen takia lastaamaan Kotkassa. Lähettäjät joutuivat kiusalliseen asemaan, kun jo Uuraassa olevaa tavaraa oli rautateitse siirrettävä toiseen satamaan. Tämä olisi voitu välttää murtajien antamalla avustuksella.³⁶³ Syyskuun lopulla 1935 taas Viipurin kaupunginhallitus esitti peräti kahden murtajan asettamista kaupungin satamien liikenteen turvaksi.³⁶⁴ Vuonna 1936 Viipurin kaupunginhallitus viitaten joidenkin paikallisten asiantuntijain lausuntoihin esitti, että purjehduskausi Uuraaseen olisi ulotettava aina tammikuun 5. päivään saakka. Merenkulkuhallitus antoi täystyrmäyksen tälle ehdotukselle ja ”asiantuntijain” mielipiteille.³⁶⁵ Useina vuosina Viipurin satamakonttorin esityksissä Merenkulkuhallitukselle pyydettiin murtajien apua myös Viipurinlahden

³⁶² KA. Merenkulkuhallitus Eb 13 KD 1503/400 32.

³⁶³ KA. Merenkulkuhallitus Eb 52. KD 2248/400 34.

³⁶⁴ KA. Merenkulkuhallitus Eb 74. KD 1876/400 35.

³⁶⁵ KA. Merenkulkuhallitus Eb 95. KD 2304/400 36.

sisäisten väylien aukipitämiseen siinä tapauksessa, että kaupungin oma satamamurtaja rikkoutuisi. Tämä oli aika vaikea kysymys, sillä näiden väylien syvyys ei ollut riittävä murtajan turvallisuudelle. Merenkulkuhallitus suostui esitykseen ”erittäin pakottavissa tapauksissa” ja merenpinnan ollessa riittävän korkealla. Viipurin sataman sisäisen liikenteen avustaminen oli kuitenkin poissuljettu.³⁶⁶ Joulukuussa 1937 pidettiin Viipurissa Itä-Suomen kaupunkien talviliikennettä koskeva neuvottelu, jonka ponsina Kauppa- ja teollisuusministeriölle ilmoitettiin, että valtion jäänsärkijän toimintaa on tehostettava Itä-Suomen satamissa ja uusi murtaja-alus oli rakennettava Itä-Suomen satamien käyttöön. Kirjelmä merkittiin vain ”ad acta”.³⁶⁷

Myös Kotkan kaupunki oli aktiivinen jos kohta vähemmän kuin Viipuri. Kotkan osalta Merenkulkuhallitus otti sen kannan, ettei sinne vaikeina jäätalvina avustettu lainkaan suuria tai heikkoja aluksia.³⁶⁸ Kaupungin etuna oli myös se, että sieltä lähti rannikkoväylä Helsinkiin (ja edelleen länteen), missä avustaminen kävi helpommin kuin ulkomerellä ahtojäiden seassa. Jotain aloitteita Kotkakin teki. Maaliskuussa 1937 se ehdotti asetettavaksi erityistä komiteaa selvittelemään jäänmurtajien käyttöä. Merenkulkuhallitus torjui asian ja siihen se jäi.

Pohjanlahden eteläosassa Selkämeren rannikolla Rauma ja Pori olivat jo paljon paremmassa asemassa talvimerenkulkuun nähden kuin siitä pohjoiseen olevat satamat. Merenkulkuhallituksen epävirallisessa tärkeysjärjestyksessä mainitut kaupungit olivat neljännellä sijalla Hangon, Turun ja Helsingin jälkeen.³⁶⁹ Neljäs sija tosin oli jaettu Kotkan kanssa ja tämän kaupungin kanssa riitaisuuksia syntyiikin. Talvikauden 1936/37 *Voima* oli saanut olla koko talven Raumalla turvaamassa länsirannikon liikennettä. Tästä lähetti Rauman sataman johtokunta Merenkulkuhallitukselle maalisi-

³⁶⁶ KA. Merenkulkuhallitus Eb 33. KD 2248/400 33; Eb 143 770/400 38; Eb 116 2429/400 37.

³⁶⁷ KA. Merenkulkuhallitus Eb 116. KD 2860/400 37.

³⁶⁸ KA. Merenkulkuhallitus Eb 52. KD 23794/400 34. ??

³⁶⁹ Helsinki sai neljännen sijan pääkaupunkiasemansa lisäksi siksi, että sillä oli oma, voimakas satamamurtaja, jota voitiin käyttää myös Porkkalan väylällä.

kuussa 1937 kiitoksen.³⁷⁰ Jäänmurtaja *Voiman* ympärillä Selkämeren kaupunkien ja etelärannikon erimielisyydet sitten korostuivatkin, kun Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton jätti marraskuussa 1937 Merenkulkuhallitukselle oman esityksensä siitä, kuinka jäänmurtajien toiminta olisi järjestettävä. Keskeisin asia oli se, että Helsingin itäpuolella olevia satamia olisi pidettävä avoimina mahdollisimman kauan ja *Voima* olisi siirrettävä tänne heikomman *Sammon* sijaan. Porin ja Rauman satamien johtokunnat kimpaantuivat tästä pyrkien mitätöimään Keskusliiton esitykset.³⁷¹ Porin ja Rauman kaupungeilla oli kyllä perusteitakin esittää jäänmurtajan kotalvista sijoitusta tänne. Joillakin Perämeren tehtailla oli Mäntyluodossa makasiineja, joita täytettiin sulan veden aikana talvella laivattavaksi.³⁷² Näiden satamien tavaravaihto oli alkanut kasvaa, kun Pohjois-Suomen tehtaiden valmistamaa sellua ja hioketta alkoi lisääntyvästi kulkea Rauman ja Mäntyluodon kautta sen jälkeen, kun Haapanamäen — Porin rata valmistui 1937. Sitä paitsi niiden tueksi tuli se, että varsinaisten talvisatamien kapasiteetti alkoi olla loppuun käytetty ja lisääntyneet tavaramäärät saisivat nämä satamat sekasorttoon. Helmikuussa 1937 Porin satamaluotakunta lähetti Merenkulkuhallitukselle luettelon aluksista, jotka tulevat Mäntyluotoon lastaamaan sellua, paperia ja vaneria. Kyseessä oli ei vähemmän kuin 14 alusta. Kaupunki esitti, että satama saisi murtajan apua koko talven ajan. Tähän asiaan sekaantui myös Suomen Selluloosayhdistys huomauttaen Merenkulkuhallitukselle, että kyseisen tavaramäärän toimittaminen lastattavaksi Hankoon, Turkuun tai Helsinkiin johtaisi näissä satamissa vakaviin sekaannuksiin (allvarsamma stagnationer). Maaliskuussa 1937 myös Porin kauppakamari esitti, että Mäntyluoto pysyisi jäänmurtajan toimialueena koko talven. Merenkulkuhallituksen vastaus oli se, että maanvienti on lyhyessä ajassa kolminkertaistunut ja kun on pakko laivata ympäri vuoden,

³⁷⁰ KA. Merenkulkuhallitus Eb 116. KD 833/400 37.

³⁷¹ KA. Merenkulkuhallitus Eb 116. KD 2845/400 37.

³⁷² Ainakin Kemi Oy:llä oli tällainen väliporras.

on käytettävissä oleva murtajakalusto riittämätön takaamaan sen, että Rauma ja Mäntyluoto saavat kokotalvista avustusta. Jos tilanne vaati, oli *Voima* pakko siirtää avustamaan Turun liikennettä.³⁷³

Perämeren talviliikenteen vaikeudet alkoivat Merenkurkussa. Talviliikennettä ei pidetty Merenkurkun kautta turvallisena. Jäänmuodostuksen alkaessa majakkalaivat ja valopoijut koottiin pois sekä Suomen että Ruotsin puolella, koska ne eivät olisi kestäneet jäiden puristusta. Merivakuutuksetkaan eivät olleet voimassa

Merenkulkuhallitus joutui kaupunkien ja eri järjestöjen esitysten lisäksi vastaamaan vientiliikkeiden ja laivanvarustajien esityksiin murtaja-avun saamiseksi. Kuten odottaa saattoi, ne lisääntyivät pitkin 1930-lukua maan talouden voimistumisen myötä. Joissakin tapauksissa esityksillä oli vaativa sävy ikään kuin Merenkulkuhallitus olisi pantu tapahtuneen tosiasian eteen, johon sen oli pakko suostua. Avustusesityksiä on paljon. Ne keskittyivät alkutalveen tai kevääseen. Joitain niistä voidaan esittää näytteinä. Syyskuun puolivälin jälkeen Kajaanin Puutavara, Oy Toppila ja Ab Kemi pyysivät murtajan apua pitämään auki Oulun Pateniemen ja Toppilan sataman siihen saakka, että myyty sahatavara saatiin laivattua.³⁷⁴ Etelärannikolla Tammisaaren kaupunki pyysi huhtikuussa 1934 ja 1937 väylän avaamista kaupunkiin.³⁷⁵ Suomen Selluloosayhdistys ilmoitti maaliskuussa 1933, että huhtikuun ensipäivinä on tarkoitus laivata 10 600 tonnia sellua Kotkan, Helsingin tai Hangon kautta ja pyysi Merenkulkuhallitusta ottamaan tämän huomioon.³⁷⁶ Samoin Selluloosayhdistys tammikuussa 1937 ilmoitti aluksista, jotka tulevat noutamaan noin 9 000 tonnia sel-

³⁷³ KA. Merenkulkuhallitus Eb 116. KD 616/400 37 ja KD 724/400 37. Joulukuussa 1935 Rauman kaupunginhallitus esitti, että sen satama saisi avustusta koko talven 1935/36 ajaksi. Vastaus oli, että avustetaan koko talvi mikäli se on mahdollista. Merenkulkuhallitus Eb 74. KD 2458/400 35.

³⁷⁴ KA. Merenkulkuhallitus Eb 13. KD 1803/400 32, KD 1890/400 32 ja KD 1893/400 32.

³⁷⁵ KA. Merenkulkuhallitus Eb 52. KD 741/400 34 ja Eb 116. KD 1018/400 37.

³⁷⁶ KA. Merenkulkuhallitus Eb 33. KD 710/400 33.

lua Ykspihlajasta ja Pietarsaaresta.³⁷⁷ Toukokuussa 1933 laivanvarustaja Nielsen & Thorden ilmoitti, että heidän aluksensa s.s. *Kotka* (1 286 brt, ei jäävahvistusta) lastaa 24. toukokuuta Vaasassa, sitten Haukiputaalla ja Pateniemessä pyytäen toimenpiteitä väylien purjehduskelpoisuudesta.³⁷⁸ Pietarsaaren selluloosa pyysi huhtikuun 1936 alussa avaamaan väylän alukselle, joka toukokuun alkupäivinä saapuu lastaamaan.³⁷⁹ FÅA pyysi lokakuussa 1935, että sen Turun ja Hullin välisen linjan aluksille *Rhea*, *Pallas* ja *Virgo* annettaisiin apua ennen muuta liikennettä.³⁸⁰ Merenkulkuhallituksen asenne kaikkiin näihin esityksiin oli hyvin pidättyväinen. Kenellekään ei annettu etuoikeutettua asemaa ja apua annettiin, jos siihen oli jäätilanteen ja muiden seikkojen puitteissa mahdollisuuksia.

4. SISU

Merenkulkuhallituksen suurin huoli 1930-luvun depressiovuosien alkaessa väistyä oli jäänmurtajalaivojen riittävyys turvata talvinen merenkulku. Viennin kasvaessa koko talviliikenteen infrastruktuuri kävi kyseenalaiseksi. Murtajalaivoja ei riittänyt useampaan kuin kahteen tai enintään kolmeen talvisatamaan, mutta näiden satamien kapasiteetti alkoi olla loppuun käytetty.

Merenkulkuhallituksen hahmottamaan tilanteeseen kävi hyvin se, että länsirannikon kaupungit alkoivat 1932 puhua sinne sijoitettavan jäänmurtajan puolesta. Varhaisin merkintä tästä on Tornion, Kemin ja Oulun esitys voimakkaan jäänmurtajan rakentamisesta länsirannikon talviliikenteeseen.³⁸¹ Seuraavana vuonna Vaasan kaupakamari esitti Kauppa- ja teollisuusministeriölle uuden jäänmurtajan rakentamista

³⁷⁷ KA. Merenkulkuhallitus Eb 116. KD 124/400 37.

³⁷⁸ KA. Merenkulkuhallitus Eb 33. KD 1011/400 33; Lloyd's Register of Ships 1937.

³⁷⁹ KA. Merenkulkuhallitus Eb 95. KD 873/400 36.

³⁸⁰ KA. Merenkulkuhallitus Eb 116. KD 2105/400 37.

³⁸¹ KA. Merenkulkuhallitus Eb 13. KD 1886400 32.

toimimaan länsirannikolla ja sijoittamista Vaasaan. Ministeriö pyysi lausunnon Merenkulkuhallitukselta, joka piti uuden murtajalaivan hankkimista välttämättömänä jo silloisen liikenteen turvaamiseksi, mutta torjui sen ajatuksen, että uusi alus sidottaisiin Vaasan satamaan huolimatta sen vähäpätöisestä liikenteestä. Vaasa saisi tällöin etuoikeutetun aseman muiden Pohjanlahden satamien kustannuksella.³⁸²

Vuonna 1933 Merenkulkuhallituksen teknillinen toimisto antoi lausunnon uuden murtajan hankkimisesta. Lausunto jakautui kahteen osaan. Ensimmäisessä puututtiin kysymykseen, tarvitaanko uusi murtaja. Toimisto epäili, oliko vallitsevan depression johdosta jäänmurtajalaivaston lisäys aivan tarpeen. Suuremmaksi hyödyksi olisi työttömyysrahojen käyttö avustuksena talvilaivoja rakennettaessa, sillä kotimainen talvilaivakanta olisi kansantaloudellisesti edullisempi kuin murtajien luvun lisääminen. Voimakkaat talvialukset olivat helpommin avustettavia ja murtajat pystyisivät nopeammin suorittamaan tehtävänsä. Jos Suomen kauppalaivasto saataisiin talviolosuhteita vastaavaksi, selvittäisiin silloisella murtajakalustolla. Rahdit jäisivät kotimaiselle tonnistolle. Ei ollut syytä pitää kalliita murtajia heikkoja ulkomaalaisia aluksia varten

Lausunnon toinen osa käsitteli sitä, millainen uuden murtajan olisi oltava. Uutena näkökohtana oli, että puolustuslaitos oli esittänyt murtajan käyttöä sukellusveneiden emälaivana. Tämä olisi edellyttänyt murtajaan diesel-sähkö koneistusta. Diesel-sähkön etu höyryvoimaan nähden oli kaksinkertainen toimintasäde höyryalukseen verrattuna. Sellainen alus olisi sopiva Pohjanlahdelle, missä ei ollut öljyvarastoja. Varjopuolia tässä alustyyppissä oli sen kalleus, vähäinen kokemus diesel-sähkömurtajista ja höyrykoneeseen nähden vähäisempi kotimaisen työn osuus, koska diesel-sähkölaiteet oli hankittava ulkomailta.

³⁸² KA. Merenkulkuhallitus Eb 33. KD 270/400 33.

Nämä kannanotot hyväksyttiin Merenkulkuhallituksen johdossa, mutta niiden ensimmäisen osan, kotimaisten jäävahvistettujen alusten rakentamisen sponsorointi, ei ollut realistinen. Toinen osa sen sijaan sai aikaan sen, että Merenkulkuhallitus ehdotti Kauppa- ja teollisuusministeriölle teknisen komitean asettamista.³⁸³ Näin meneteltiin, ja sen tehtävänä oli ennen muuta selvittää sopivaa alustyyppiä. Helmikuussa 1935 Merenkulkuhallitus laati myös eduskunnalle kirjelmän, jossa keskityttiin Perämeren talvimerenkulun ongelmiin. Jos olisi käytettävissä matalakulkuinen ja konevoimaltaan vähempitehoinenkin murtaja, voitaisiin liikennettä täällä jatkaa useilla viikoilla, millä olisi suuri merkitys Pohjois-Suomen elinkeinoelämälle. Kyseessä ei kuitenkaan voisi olla vain Pohjois-Suomea palveleva murtaja, vaan sen käyttö olisi yhdistettävä koko murtajakaluston käyttöön.

Talvella 1935 uuden jäämurtajan hankinta tuli esille myös eduskunnassa. Kansanedustajat Toivo Janhonen ja Aleksanteri Fräntti esittivät, että ”hallitus harkitsisi talvilaivaliikenteen edistämistä ja ryhtyisi toimenpiteisiin uuden murtajalaivan hankkimiseksi --- ja tarpeellisten määrärahojen myöntämiseksi.”³⁸⁴ Molemmat edustajat olivat Oulun eteläisestä vaalipiiristä ja siksi aloitteessa käsiteltiinkin laajahkosti Pohjanlahden talviliikenteen ongelmia. Ympärivuotista satamien aukioloa ei kuitenkaan esitetty. Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto puolestaan tarttui hanakasti tähän toivomusaloitteeseen. Se järjesti eduskunnan kulkulaitosvaliokunnalle tilaisuuden korostaakseen hankkeen tärkeyttä. Keskeinen sanoma oli se, että yhdenkin uuden murtajan saanti olisi helpotus satamien auki pitämiselle. Rautatiet toisin menettäisivät rahteja, mutta talvella esiintyvä krooninen vaunupula ja ratapihojen ruuhkautuminen vähenisivät.³⁸⁵

³⁸³ KA: Merenkulkuhallitus Eb 33. KD 605/400 33.

³⁸⁴ Valtiopäivät 1935. Toivomusaloite 166.

³⁸⁵ ELKA. Metsäteollisuuden keskusliitto. Kansio 113. Muistio 1.4.1935.

Asian ilmeisen tärkeyden johdosta valtioneuvosto kesäkuussa 1935 asetti komitean harkitsemaan murtajan hankintaa. Sen tehtäväksi asetettiin muun ohella lausua voitiinko Pohjanmaan satamien vaatimukset tyydyttää uudella murtajalla.³⁸⁶ Kahden komitean työn tultua valmiiksi vuodenvaihteessa 1935/36 ja Merenkulkuhallituksen vielä käsiteltä asiaa hallitus antoi eduskunnalle esityksen kahdesta murtajasta. Valtion oli hankittava kaksi uutta murtajaa, joista pienemmän olisi ensikädessä avustettava Turun saariston liikennettä sekä syksyisin ja keväisin Pohjanlahdella Oulussa ja siitä etelään. Ensiksi mainitun murtajan kulkusyvyyks on oltava 5,1 metriä, joten se soveltuu pohjoisiin satamiin. Toisen suuremman murtajan olisi oltava *Jääkarhun* luokkaa ja sitä käytettäisiin Etelä-Suomen satamissa turvaamaan metsäteollisuuden tuotteiden vientiä. Murtajien rakentamisen aiheuttamien suurien kustannusten johdosta hallitus esitti vain pienemmän hankkimista ja pyysi eduskunnan myöntämään hankkeeseen 36 miljoonaa markkaa.³⁸⁷ Eduskunnan myönnettyä kyseisen summan Merenkulkuhallitus ryhtyi hankkimaan tarjouksia kotimaisilta laivanrakentajilta, ja vertailun vuoksi myös eräiltä ulkomaisilta telakoilta pyydettiin tarjouksia. Alunperin oli kuitenkin päämäärä, että alus sen diesel-sähkökoneita lukuun ottamatta valmistettiin kotimaassa. Syyskuun 18. 1936 allekirjoitettiin sopimus uuden murtajan rakentamisesta Värtsilä-yhtymään kuuluvan Oy Hietalahden Sulkutelakka ja Konepajan kanssa.³⁸⁸ Sopimus ja koko sitä edeltänyt prosessi oli hyvin merkityksellinen, sillä tässä luovuttiin höyrymurtajista ja siirryttiin diesel-sähkö murtajiin. Niistä tuli toisen maailmansodan jälkeen Suomen telakkateollisuuden tärkein tuote.

Alus valmistui vuoden 1939 alussa ja otettiin virallisesti käyttöön 6. maaliskuuta 1939 saaden nimen *Sisu*.³⁸⁹ Sen konetehto oli 4 500 hevosvoimaa, mikä oli vähän

³⁸⁶ KA. Merenkulkuhallitus Eb 74. KD 1045/400 35.

³⁸⁷ Valtiopäivät 1936. Hallituksen esitys eduskunnalle 18. syyskuuta 1936.

³⁸⁸ KA. Merenkulkuhallitus Eb 95. KD 1289/400 36.

³⁸⁹ KA. Merenkulkuhallitus Eb 171. KD 264/400 39; Pohjanpalo, *Talvimerenkulku* s. 159 - 162

suurempi kuin vuonna 1924 valmistuneen *Voiman* (4 100). Murtajan suurin syväys oli 5,7 metriä, joka teki mahdolliseksi operoida väylällä, mitkä muille merimurtajille olivat liian matalat. Maaliskuun puolivälissä *Sisu* lähti koeluontoiselle matkalle Mäntyluodon kautta Vaasaan ja sieltä edelleen Perämerelle. Tätä alusta todella odotettiin. Maaliskuun 8. Oulun kauppakamari kirjoitti Merenkulkuhallitukselle, että Oulussa oli yli 11 000 tonnia sellua odottamassa laivausta. Sellu kuului Oulu Oy:lle, Toppila Oy:lle ja Kajaanin Puutavara Oy:lle. Oulun lisäksi uusi murtaja voisi jatkaa matkaansa Kemiin, missä olisi tarvetta saada lähtemään Ab. Kemi Oy:n ja Veitsiluoto Oy:n sellua. Merenkulkuhallitus suhtautui myönteisesti esityksiin.³⁹⁰ Oulun kaupunginhallitus puolestaan lähetti Merenkulkuhallitukselle kutakuinkin samansisältöisen kirjeen kuin Kauppakamari ja kolme mainittua valmistajaa ilmoittaen aluksista, jotka saapuivat lastaamaan, mikäli väylä oli auki. Kajaanin Puutavara ilmoitti lisäksi, että saamalla sellun laivoihin se säästi 300 000 markkaa ja Oulu Oy ilmoitti säästökseen 250 000 markkaa. Varsin huomattavia summia.³⁹¹ Ouluun *Sisu* saapui 19. huhtikuuta redille, mutta joutui väylän mataluuden johdosta odottamaan vuorokauden verran ennen kuin merivesi nousi ja alus uskallettiin ohjata Toppilan laituriin.³⁹² Oulusta *Sisu* avasi väylän Kemiin 21. toukokuuta tehden mahdolliseksi Ab Kemi Oy:n valmistaman sellun laivaamisen suoraan laiturilta aluksiin.³⁹³

Kustaa Hautala *Oulun kaupungin historiassa* kuvaa tapahtumaa:³⁹⁴

”*Sisun* saapuminen Ouluun 19.4. oli merkkitapahtuma kaupungin merenkulun historiassa. Se keräsi Toppilan pitkänmöljän tienoille valtavan suuren väkijoukon, joka kuitenkin pettyi laivan pysähtytyä redille kilometrin päähän aallonmurtajasta. Syynä - - oli veden vähyys, sitä oli vain pari-

³⁹⁰ KA. Merenkulkuhallitus Eb 171. KD 829/411 39.

³⁹¹ KA. Merenkulkuhallitus Eb 171. KD 868/411 39.

³⁹² Hautala, *Oulun kaupungin historia* V s. 4 - 6.

³⁹³ KA. Merenkulkuhallitus Eb 171. Ab Kemi Oy:n kiitoskirje 22.5.1939 KD 1504/400 39.

³⁹⁴ Hautala, *Oulun kaupungin historia* V s. 5 - 6.

kymmentä senttiä perän alla. - Yön aikana kuitenkin tuuli kääntyi ja sen ansiosta vesi nousi 34 senttiä ja tällöin uskallettiin *Sisu* ohjata Toppilaan. Vasta 20.4. aamulla alkoi *Sisun* todellinen vierailu Oulussa ja tällöin kaupunkilaiset suurin joukoin kävivät tutustumassa tähän kaukaiseen vieraaseen.”

5. Jäänmurtaajat ja niiden sijoitus 1930-luvun päättyessä

Perämeren pohjoisimman kolkan saavuttaneen *Sisun* operointi ei merkinnyt sitä, että Perämeren satamia ryhdyttäisiin pitämään auki talven läpi vaan ainoastaan sitä, että purjehduskautta voitiin useilla viikoilla pidentää. Vaikka murtajien määrä olikin yhdellä lisääntynyt, ei Merenkulkuhallitus voinut taata sitä, että liikenne jossain satamassa suljettaisiin tai avattaisiin jonain ennalta määrättynä päivänä.

Kauppa-alusten potentiaalinen mahdollisuus selvitä jäistä oli myös huomioon otettava seikka. Koko maailman kauppatonnistosta oli 1930-luvun päättyessä vajaa yksi prosentti aluksia, jotka Lloydin laivarekisterissä olivat jäävahvistettuja.³⁹⁵ Näistäkin jotkut olivat paikallisliikenteen matkustajalaivoja, hallitusten yhteysaluksia ja joukkoon mahtui pari valaanpyytäjääkin. Maakohtaisesti alukset jakautuivat seuraavasti:

Ruotsi	41	alusta
Iso-Britannia	13	”
Kanada	12	”
Norja	8	”
Puola	6	”
Suomi	4	”
Saksa	4	”
Tanska	3	”
Neuvostoliitto	3	”
Muut	3	”
<i>Yhteensä</i>	<u>97</u>	”

³⁹⁵ Olen tarkastanut vuoden 1937 Lloyd's Register of Ships –luettelosta 14 900 alusta. Niistä 97 oli saanut maininnan ”Strengthened for Navigation in Ice”. Tämä 97 alusta on vain 0,65 % yhteensä 14 900 aluksesta. On huomattava, ettei Lloydin rekisterissä ole kaikki jäävahvistetut alukset.

Kuten otaksua saattaa, jäävahvistettuja aluksia oli rekisteröity eniten pohjoisilla vesillä Kanadassa ja Euroopassa Ruotsissa, Englannissa ja Norjassa. Rekisterissä on myös havaittavissa, että jäävahvisteisten alusten rakennuttaminen oli lisääntymässä 1930-luvun aikana ja erityisesti sen puolivälissä. Johtava maa niiden hankkijana oli Ruotsi ja merkittävä oli myös Puolan merenkulku jäävahvisteisiin aluksiin. Suomen laivarekisterissä vuosina 1938/1939 oli 15 jäävahvistettua alusta.³⁹⁶ Se, ettei Suomen tonnistossa ole kovin montaa jäävahvistusmerkintää johtuu pääosin siitä, että tänne hankittiin maailmalta second hand –aluksia. Varustamojen kannalta kalliiden jäävahvistettujen alusten rakennuttaminen ei ollut järkevää, ellei tiedetty jollain todennäköisyydellä aluksen jatkuvasta toiminnasta jäisillä vesillä. Hakurahtilaivat saattoivat silloin tällöin saada lasteja pohjoiseen tai pohjoisesta, mutta niiden rakentaminen jääluokkiin olisi ollut rahan haaskausta.

Kun jäävahvisteisten alusten määrä oli näin vähäinen, oli murtajien tultava toimeen jääkenttään heikostikin soveltuvien alusten kanssa. Jääesteiden muodostumisjärjestyksen mukaan varustettiin ja lähetettiin matkaan ne murtajat, jotka oli tarkoitettu Pohjanlahdelle ja Suomenlahden itäosaan. Ennen *Sisun* valmistumista oli *Voima* lähetetty **Pohjanlahdelle** Ykspihlajaan, mutta ei sitä pohjoisemmaksi kuin poikkeuksellisesti. *Sisun* valmistuttua tätä satamaa pohjoisempienkin paikkojen avustaminen oli mahdollista. **Suomenlahden itäosaan** lähetettiin ensiksi *Murtaja* avustamaan Viipurin, Uuraan ja Koiviston liikennettä. Jääesteiden vaikeutuessa lähetettiin tavalisimmin *Tarmo* vanhan laivakollegansa avuksi. Sen jälkeen kun *Murtaja* oli siirtynyt lounaissaaristoon, tuli *Jääkarhu* Suomenlahden itäosaan. Kun viimeiset alukset oli saatu Uuraasta avomerelle, siirtyi *Tarmo* Helsinkiin ja *Jääkarhu* alueelle Helsin-

³⁹⁶ Nämä olivat: *Aallotar*, *Aldebaran*, *Ariel*, *Bore II*, *Ilmatar*, *Orion*, *Rigel*, *Sirius* ja *Wellamo* sekä moottorialukset *Aurora*, *Bore X*, *Carolina Thordén*, *Mathilda Thordén*, *Pohjanmaa* ja *Sigrid*.

ki — Hanko. Kotkaan, Haminaan ja Valkomiin määrättiin ensimmäisenä avustajana *Apu*. Jäästeiden vaikeutuessa määrättiin *Sampo* Kotkaan. Sen jälkeen kun jääolot olivat Kotkan ulkopuolella niin vaikeat, ettei *Sampo* kyennyt avomerен ahto- tai ajo- jäissä avustamaan laivoja suoraan avoveteen, ohjattiin Kotkan liikenne Kaunissaaren pohjoispuolitse Orrengrundiin. Jos tämäkin kävi liian vaikeaksi, ohjattiin alukset *Sammon* ja *Tarmon* avustamina Helsingin Harmajalle ja sitten Porkkalan kautta Hankoon tai avomerelle. Kotkan liikenteen päätyttyä *Sampo* siirtyi Hankoon. **Lou- naissaaristossa** toimivat idästä vapautuneet *Murtaja* ja *Apu* sekä vaikeiden jääolo- jen vallitessa mahdollisesti Pohjanlahdelta tullut *Voima*.

Merijäät olivat kuitenkin oikullisia ja suunnitelmat väylien ja satamien aukipitämi- sestä eivät aina toteutuneet. Tuulet ja jääkentän puristus olivat joskus ylivoimaisia esteitä.

Seuraavaan asetelmaan on merkitty Suomen tärkeimpien merisatamien **kiin- nioloajat**. Satamat ovat järjestyksessä Perämeren pohjukasta rannikkoa pitkin Vii- puriin (–1938) saakka. Sana ”auki” tarkoittaa, että satama toimi läpi vuoden. Vuo- sien 1930 — 1931 tiedot ovat taulussa sivulla 266.

Vuosi	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Satama	Suljettuna vrk vuoden aikana						
Tornio	195	207	187	189	181	174	197
Kemi	187	192	180	179	174	167	167
Oulu	182	194	178	184	167	161	175
Raahe	192	186	172	169	136	153	170
Kokkola	165	161	144	128	129	121	137
Pietarsaari	178	176	140	129	129	119	138
Vaasa	111	104	90	106	113	104	106
Kaskinen	144	102	100	94	130	106	90
Pori	94	86	auki	auki	26	auki	auki
Rauma	95	88	auki	auki	26	auki	auki
Turku	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Hanko	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Helsinki	101	auki	auki	auki	72	auki	auki
Kotka	113	90	64	22	90	66	auki
Hamina	132	101	125	11	120	100	122
Viipuri	125	103	109	88	78	77	198

Yleishavaintona voi todeta, että kiinniolot supistuivat. Murtajien määrän lisääntymisen tasasi ilmastosta johtuvia kausivaihteluja. Läpi vuoden auki olleita satamia olivat Hanko ja Turku sekä Helsinki lukuun ottamatta poikkeuksellisen kylmiä talvia 1932 ja 1936. Rauma ja Pori olivat vuodesta 1934 lähtien avoimina läpi vuoden paitsi 1936, jolloin ne olivat suljettuina vajaan kuukauden. Suomenlahdella Kotkan ja Viipurin aukiolo pitenei selvästi. Perämerelläkin tendenssi oli satamien aukioloaikojen pidentyminen. Kaikissa satamissa jo kuukauden mittainen lisäaika oli helpotus kaupungin työtilanteelle. Tässä muutoksessa joku myös menetti. Se oli nimenomaan Hanko, joka ei ollut enää sellainen korvaamaton talvisatama kun vielä 1920-luvulla.

Talvisatamista puhuminen laantui 1930-luvun kuluessa. Kun useiden satamien aukio-oloja pystyttiin pidentämään, ei jako talvi- ja muihin satamiin ollut enää kovin relevanttia.

6. Toteutunut vienti

Suomen tärkeimmät vientitavarat arvon mukaan laskien 1930-luvulla olivat puutavara, massa- ja paperiteollisuuden tuotteet, voin ja muiden eläimistä saatujen ruokatarvikkeiden (juuston ja kananmunien) vienti oli kolmannella sijalla. Neljäs ryhmä varsin suurella erolla edellisiin oli metallien ja metallituotteiden vienti. Puutavaran ryhmällä oli vaikeuksia säilyttää ensimmäinen sija massa- ja paperiteollisuuteen nähden. Siinä se ei täysin onnistunutkaan, sillä depressiovuosina 1931, 1932 ja 1938 massa- ja paperiteollisuuden viennin arvo oli suurempi kuin puutavaran viennin arvo. Hintasuhteiden lisäksi tämä johtui sellun ja sanomalehtipaperin tuotannon kasvusta ja markkinoinnista. Sellun vienti vuodesta 1929 vuoteen 1937 nousi 484 000 tonnista 1 179 000 tonniin eli melkein kaksinkertaiseksi. Paperin ryhmässä oli erityisen huomattava sanomalehtipaperin viennin lisäys. Vuonna 1920 se oli 90 000 tonnia, vuonna 1930 se oli kaksinkertaistunut ollen 188 000 tonnia ja vuosina 1937/38 se oli keskimäärin 370 000 tonnia.³⁹⁷

a. Voin ja juuston vienti

Seuraavaan asetelmaan on merkitty voin ja juuston vienti Suomesta kolmen tärkeimmän laivaussataman mukaan. Luvuista voi todeta, että pulavuosina vienti aleni, ja vasta 1936 saavutettiin 14 000 tonnin määrä, joka oli kutakuinkin sama kuin vuonna 1928.

³⁹⁷ Suomen ulkomaankauppatilaston mukaan,

	Voita		Juustoa		Voita		Juustoa
Vuosi	- tonneja -			Vuosi	- tonneja -		
1930				1935			
Hanko	11 834		28	Hanko	1		31
Helsinki	5 269		1 994	Helsinki	1 960		3 763
Turku	-		-	Turku	8 277		26
Muut	9		-	Muut	5		428
<i>Koko maa</i>	<i>17 112</i>		<i>2 124</i>	<i>Koko maa</i>	<i>10 243</i>		<i>4 248</i>
1931				1936			
Hanko	12 332		420	Hanko	33		276
Helsinki	4 242		2 040	Helsinki	4 089		4 112
Turku	-		-	Turku	9 851		22
Muut	829		160	Muut	14		518
<i>Koko maa</i>	<i>17 403</i>		<i>2 620</i>	<i>Koko maa</i>	<i>13 987</i>		<i>4 928</i>
1932				1937			
Hanko	10 631		213	Hanko	6		74
Helsinki	3 684		2 710	Helsinki	3 362		6 015
Turku	-		-	Turku	10 560		-
Muut	209		354	Muut	12		522
<i>Koko maa</i>	<i>14 524</i>		<i>3 277</i>	<i>Koko maa</i>	<i>13 940</i>		<i>6 611</i>
1933				1938			
Hanko	6 559		43	Hanko	-		3
Helsinki	5 263		3 430	Helsinki	4 151		5 608
Turku	-		-	Turku	12 972		820
Muut	63		703	Muut	6		340
<i>Koko maa</i>	<i>11 885</i>		<i>4 176</i>	<i>Koko maa</i>	<i>17 129</i>		<i>6 771</i>
1934							
Hanko	3 121		35				
Helsinki	2 586		3 350				
Turku	5 388		2				
Muut	3		479				
<i>Koko maa</i>	<i>11 098</i>		<i>3 866</i>				

Lähde: Suomen virallinen tilasto I A. Ulkomaankauppa, ao. vuodet.

Talviviennin osuus voim laivauksissa 1930-luvulla oli seuraava:

Vuosi	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Koko vuosi	17 112	17 403	14 524	11 885	11 098	10 243	13 987	13 940	17 129
Talvivienti	6 020	5 720	5 094	3 850	3 278	3 370	4 531	4 448	4 725
Osuus %	35	33	35	32	30	33	32	32	28

Talvilaivauksien osuus oli noin kolmannes koko vuoden määrästä ja vastasi hyvin vuoden päivien määrää. Talvi ei ollut este voim säännönmukaiselle lähettämislle ulkomaille.

Voim arvostus vientitavarana oli hiipunut maailmansotaa edeltäneeseen aikaan nähdän, ja kun voille ryhdyttiin maksamaan vientipalkkiota, oli tästä kerran hyvin tärkeästä vientituotteesta tulossa joltain osin rasite. Lisäksi karjataloudessa harjoitetun tullipolitiikan seurauksena kananmunista ja sianlihasta tuli vientituote ja niiden taloudellinen merkitys kasvoi suuresti. Maan omavaraisuuteen pyrittäessä leipäviljan viljely tuli karjanhoidon kanssa vähintään yhtä tärkeäksi tuotantosunnaksi ja erityisesti kevätvehnän viljelyn lisääntyminen siirsi peltoalaa kylvöheinältä kevätviljoille.³⁹⁸ Myös metsäteollisuuden laajentuminen ja sitä seurannut puun kysynnän kasvu oli noussut maaseudulla aiempaa tärkeämmäksi tulojen antajaksi.

Voi oli kansainvälisillä markkinoilla hyvin kilpailtu tuote. Eurooppalaiset voim valmistajat kohtasivat sodan jälkeen valtamerentakaisen alueiden, Uuden-Seelannin, Australian ja Etelä-Amerikan, kilpailun. Kysyntä pystyi kuitenkin kuluttamaan lisääntyneen tarjonnan 1920-luvun lopulle saakka, mutta ei enää 1930-luvun alussa. Voim kansainvälinen hinta suorastaan romahti. Vuonna 1928 hinnan ollessa korkeimmillaan Valio tilitti tuottajille 31,59 mk kilolta. Vuonna 1932 vastaava hinta oli noin 20 markkaa. Runsaat 35 % hinnasta oli menetetty ja maitotaloudesta oli tullut tappiollinen. Asialla saattoi olla kohtalokkaat seuraukset maaseudulle, joka samanaikaisesti kärsi metsäansioiden jyrkästä alenemisestä. Estääkseen maaseudun ja erityisesti maaseudun pienviljelijöiden taloudellisen tilanteen heikkenemisen ja maaseudun työttömyyden pahenemisen valtion varoista ryhdyttiin joulukuussa 1932

³⁹⁸ Tutkimuksia Suomen maatalouden kannattavuudesta Vol. XIII Tilivuodet 1924 — 1925 ja Vol. XXXVI ja XXVII. Tilivuodet 1937 — 1938. s. 3 taulu 9. Peltoalan käyttö eri viljelykasveille. Vuonna 1924 peltomaasta heinällä oli 53,6 %, vuonna 1938 taas 48,0 %. Kevätviljan vastaavat osuudet olivat 24,6 % ja 30,4 %. Viljelyn peltoalan kokonaismäärä kuitenkin kasvoi kesannon vähentymisen johdosta.

tehdyllä päätöksellä suorittamaan niin sanottua vakiinnuttamispalkkiota maasta viedyille voille. Kyseessä oli tosiasiassa vientipalkkio, mutta kauppapoliittisista syistä tätä nimitystä vältettiin. Järjestelmä käytännössä toimi siten, että voille asetettiin tuottajalle maksettava 23 markan tavoitehintaa, ja jos todellinen hinta jäi tämän alapuolelle, erotus maksettiin valtion varoista. Palkkio koski kaikkia maan meijereitä, sillä ei ollut mahdollista suorittaa alueellista jaottelua. Palkkio maksettiin ensi kerran vuonna 1933 ja seuraavina vuosina se otettiin valtion tulo- ja menoarvioon.³⁹⁹

Voin vientisatamana Hangon asema oli 1920-luvun jälkipuoliskolla ja vielä 1930-luvun alkuvuosina hyvä. Noin 70 % ulkomaille lähteneestä voista lähti sieltä. Juuston viejänä Hangolla ei ollut juuri mitään asemaa, vaan Helsinki oli kiistatta tässä tärkein. Kuitenkin 1930-luvun puolivälissä Hanko menetti voimavirrann.

Hanko oli merellisen asemansa johdosta noussut dominoivaksi voimavirrannaksensa ennen ensimmäistä maailmansotaa. 1930-luvun alusta lähtien kaupungin asemaa alkoi merenkulun teknisten muutosten ohella horjuttaa se, ettei sillä ollut luonnollista tuotantoaluetta takanaan, vaan sinne saapuva voima oli rautatien tuomaa. Tähän kohtaan iskivät ne, jotka halusivat voimavirrannan siirtyvän Turkuun. Toukokuussa 1932 Varsinais-Suomen maataloustuottajain vuosikokouksessa maanviljelysneuvos Arvi Kontu esitti, että voimavirrannatarkastuslaitos oli siirrettävä Hangosta Turkuun. Tärkeimpänä perusteluna oli se, että Varsinais-Suomi oli karjataloustuotteiden ylituotantoalue. Ehdotuksen mukaisesti muodostettiin neuvottelukunta, johon Turun kaupunki tuli jäseneksi. Tammikuun puolivälissä 1933 kaupunki teki valtioneuvostolle

³⁹⁹ Voin ja juuston vientipalkkioiden alkuna oli Maataloustuottajien Keskusliiton 1930 maatalouden hätäohjelmassa esittämä ajatus voimavirrannatarkastuslaitoksen maksamisesta. Valtion viralliseen käsitteeseen asia tuli helmikuussa 1932, jolloin kansanedustaja Wiljami Kalliokoski esitti toivomusaloitteen valmistuspalkkion maksamisesta pohjoisten ja itäisten seutujen meijeriliittojen alueilla toimivien meijereiden vientiin toimittamasta voimasta. Kalliokosken aloite sai 28 kansanedustajan allekirjoituksen, siis aika suuren poliittisen voiman. Aloite johtikin hallituksen esitykseen Eduskunnalle, ja siihen liittyvät Valtiovarainvaliokunnan ja Maatalousvaliokunnan lausunnot olivat myönteisiä. Lopullisesti Eduskunta päätti tuesta 15. joulukuuta 1932. Lähde: Valtiopäivät 1932. Toivomusaloite no 27, Hallituksen esitys no 76, Valtiovarainvaliokunnan mietintö no 60 ja Maatalousvaliokunnan mietintö no 3.

tarjouksen, jonka mukaan se rakentaisi ja vuokraisi satamaan tilat karjataloustuotteiden tarkastusta varten, mikäli valtio sijoittaisi vointarkastusaseman pysyvästi Turkuun.⁴⁰⁰ Neuvotteluissa FÅA:n kanssa osoittautui, että yhtiö oli valmis siirtämään voilaivojensa terminaalin Hangosta Turkuun. Laivayhtiön kannalta Turku oli parempi satama kuin Hanko, sillä tuontisatamana Turku oli Hankoa tärkeämpi ja kaikkien uudistusten jälkeen myös Turun sataman laivauskapasiteetti Hankoa suurempi.

Tässä ratkaisevaksi muodostui valtion viranomaisten, ennen muuta Maatalousministeriön ja Merenkulkuhallituksen kannanotto voin terminaaliiin. Harkinta jouduttiin tekemään oloissa, joissa valtion talous oli hyvin rasittunut. Hangon satama kuului valtiolle, mutta sitä pidettiin yllä enemmän maan talviliikenteen kuin liiketaloudellisen tuloksen johdosta. Satama ei ollut hyvä liiketoimi vaan päinvastoin tuotti useina vuosina tappiota. Tähän oli suurimpana syynä, että liikenne oli siellä sulan veden aikana vähäistä eikä valtiolla ollut suuren osan vuotta sieltä paljoa tuloja. Vuonna 1933 oltiin sen kysymyksen edessä, että satama vaati huomattavia korjauksia. Niistä kallein oli voivaraston, ja erityisesti voivaraston jäähdytysjärjestelmän, korjaus. Tätä asiaa selvitellessään Merenkulkuhallitus ehdotti korjaustöiden lykkäämistä siihen saakka, kun oli tiedossa, missä määrin voinvienti siirtyy Turkuun. Tähän mielipiteeseen yhtyi myös Maataloushallitus. Hangon kaupunki olisi ollut halukas suorittamaan 200 000 markkaa varaston korjauksesta, mutta asetti eräitä ehtoja, jotka estivät tarjouksen huomioon ottamisen.⁴⁰¹

Maaliskuun lopussa 1933 valtioneuvosto hyväksyi Turun kaupungin tekemän tarjouksen, ja toukokuun ensimmäisenä 1934 vietettiin vointarkastuslaitoksen vihkiäisiä.⁴⁰² Käytännössä tarkastus siirtyi tällöin Hangosta Turkuun, vaikka virallisesti

⁴⁰⁰ Selostus vointarkastuslaitoksen sijoittamisesta Turkuun on laajasti *Turun Sanomissa* 1. ja 3.5.1934 myös Laakso, *Turun kaupungin historia 1918 – 1970*. Ensimmäinen nide s. 363 – 364.

⁴⁰¹ KA. Merenkulkuhallituksen II arkisto. Saapuneet asiakirjat Eb 33 KD 919/331 ja 757/331 1933.

⁴⁰² *Turun Sanomat* 3.5.1934.

Hangon tarkastusaseman toiminta lopetettiin vasta 1. toukokuuta 1935. Siellä ollut henkilökunta siirrettiin Turun tai Helsingin toimipisteisiin, joista vastaavasti irtisnottiin ylimääräistä henkilökuntaa.⁴⁰³ Tässäkin valtio säästi!

Vointarkastuksen pääpaikan siirtyminen Turkuun aiheutti myös sen, että FÅA muutti samanaikaisesti voilaivojensa lähdön Hangosta Turkuun. *Wellamo* lähti Turusta Hulliin Kööpenhaminan kautta, kun taas *Pallas* ja *Rhea* menivät tähän britti-kaupunkiin suoraan.⁴⁰⁴ Lisä Turun laivaliikenteeseen oli juuri samaan aikaan se, että saksalainen varustamo avasi jäähdytysaluksin ympärivuotisen laivalinjan Turun ja Stettinin välille.⁴⁰⁵

Hanko menetti voilaivojensa ohella myös yhteyden Englantiin, kun Helsingin ja Hullin linjan alukset *Ilmatar* ja *Arcturus* joulukuun puolivälistä 1934 eivät enää poikenneet Hankoon.⁴⁰⁶

Merenkulkuhallituksen kannalta laivaliikenteen keskitys Turkuun oli myönteistä. Enää ei ollut ainakaan entisessä laajuudessa tarvetta Turun ja Hangon välisen väylän avustamiseen talvisaikana, kun tuonti- ja vientilasteja kulki saman sataman kautta. Hangon sataman tehtäväksi ei jäänyt paljon muuta kuin laivata vaneria, massaa ja paperia kylminä talvikuukausina.

⁴⁰³ KA. Valtioneuvoston pöytäkirja 31.3.1934 ja 28. 3. 1935. Hangon aseman lakkauttamisesta teki Maataloushallitus esityksen Maatalousministeriölle 29. 1. 1935. Maatalousministeriön ilmoitus Merenkulkuhallitukselle Hangon tarkastusaseman lakkauttamisesta: Merenkulkuhallituksen II arkisto. Saapuneet asiakirjat Eb 72 KD 982/331 35.

⁴⁰⁴ Yhtiön ilmoitus useissa sanomalehdissä huhtikuussa 1934, esim. *Turun Sanomat* 15.4.1934.

⁴⁰⁵ *Turun Sanomat* 10.5.1934.

⁴⁰⁶ Suviranta, *Suomen Höyrylaiva* s. 99; Sanomalehtitietojen mukaan Helsinki – Hanko – Hull – linjalla kulkeneet *Ilmatar* ja *Arcturus* eivät joulukuun 12. päivän 1934 jälkeen poikenneet enää Hankoon. *Käkisalmen Sanomat* 20.11.1934.

b. Rullien, vanerin, massa ja paperiteollisuuden vienti

Rullateollisuuden vienti oli 1930-luvulla (1930 — 1938) keskimäärin 5 600 tonnia vuodessa. Määrä oli likipitään sama kuin edellisellä vuosikymmenellä. Vientisatamina Kotkan merkitys korostui edelleen. Sen satama kautta kulki yli 50 % maailmalle menneistä rullista. Toisella tilalla oli Viipuri vajaan neljänneksen osuudella ja sitten Helsinki. Merkille pantavaa oli se, että Hanko oli lähes kokonaan menettänyt merkityksensä rullien lähettäjänä.⁴⁰⁷ Koko 1930-luvulla talvilähetysten osuus rullien viennissä oli keskimäärin 34 prosenttia.

Toinen mekaanisen metsäteollisuuden tuote, **vaneri**, oli hyvin ekspansiivinen 1930-luvulla. Viennin määrä vuodesta 1930 vuoteen 1938 nousi kaikkina vuosina yhtä ainoaa lukuun ottamatta (1931). Alla olevassa asetelmassa on osoitettu vanerin tärkeimmät laivaussatamat **koko vuoden** ajalta. Määrät ovat tonneja:

	Hanko	Helsinki	Kotka	Viipuri	Muut satamat	<i>Koko vienti</i>
1930	8 341	8 841	48 944	15 133	940	<i>82 199</i>
1931	17 452	11 576	26 618	17 128	2 937	<i>75 711</i>
1932	18 306	11 724	30 585	16 245	3 788	<i>80 648</i>
1933	10 604	16 766	42 095	24 429	2 055	<i>95 949</i>
1934	11 659	18 971	45 495	27 481	11 739	<i>115 345</i>
1935	9 806	19 453	47 356	30 930	19 793	<i>127 338</i>
1936	19 966	18 704	43 201	39 879	24 341	<i>146 091</i>
1937	19 190	29 134	48 946	45 629	28 373	<i>171 272</i>
1938	12 104	16 408	61 005	42 298	23 539	<i>155 354</i>

Lähde: Suomen virallinen tilasto I A. Ulkomaankauppa, ao. vuodet.

⁴⁰⁷ Ruuskanen, *Koivikoista maailmanmarkkinoille*. Liitetaulukko 5a.

Vanerin talvilaivausten osuus 1930-luvulla oli seuraava:

Vuosi	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Koko vienti	82 199	75 711	80 648	95 949	115 345	127 338	146 091	171 272	155 354
Talvivienti	28 424	27 116	34 785	29 213	39 122	41 479	48 361	53 243	53 858
Talvivienti %	35	36	43	30	34	33	33	31	35

Runsas kolmannes vanerista lähti maailmanmarkkinoille talvisaikana. Vanerin viennin määrä taas kasvoi melkein kaksinkertaiseksi vuosikymmenen kuluessa ja paljon laivatilaa tarvittiin. Vuosikymmenen alkupuolella Kotka oli suurin vanerin vientisatama. Hanko, Helsinki ja Viipuri olivat vaihtelevasti keskenään samaa suuruusluokkaa. Merkille pantava on muiden satamien nousu vanerin laivaajaksi 1930-luvun puolivälissä. Tämä johtui pääosin siitä, että silloin vanerin vienti alkoi Rauman ja Porin satamista. Useina vuosina koko ryhmä ”Muut satamat” tulikin täältä. Porin pohjoisimmista satamista ei vaneria lähetetty. Sitä ei voi odottaakaan, koska vaneriteollisuus oli Keski- ja Itä-Suomen koivikkoalueilla.

Oheiseen asetelmaan on merkitty eri satamista **koko vuoden** massan ja paperin vienti

Vuosi	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Kemi	31 250	31 768	55 858	69 630	91 137	95 660	107 686	128 706	128 860
Oulu	-	4 419	26 706	23 043	23 126	35 802	41 790	41 757	46 458
Pori	38 000	52 475	50 709	51 294	49 609	46 479	67 922	82 062	62 544
Rauma	41 452	48 562	85 724	121 765	153 736	198 944	192 026	223 469	58 149
Turku	378	2 813	8 562	6 969	2 778	1 103	21 119	33 650	24 843
Hanko	8 499	179 617	164 647	90 766	76 816	57 069	171 493	230 321	57 593
Helsinki	19 439	45 084	86 419	121 300	153 806	135 725	165 027	204 916	138 182
Kotka	258 011	150 686	235 685	298 947	400 148	882 749	778 735	812 294	944 079
Viipuri	181 200	278 402	340 922	380 618	407 968	490 750	560 664	562 680	458 792

Lähde: Suomen virallinen tilasto I A. Ulkomaankauppa, ao. vuodet.

Talvikuukausina laivattiin sekä hioketta että paperia noin 30 % koko vuoden määrästä. Vuodesta toiseen tämä suhdeluku pysyi samana. Talvi oli samanlainen rutiini kuin mikä muu vuodenaika tahansa näillä teollisuusaloilla.

Sulan meren aikana suurimmat vientisatamat Itä-Suomessa olivat Viipuri ja Kotka, Länsi-Suomessa taas Rauma ja Porin Mäntyluoto sekä Perämerellä Kokkola ja Oulu. Varsinaisia talviliikennesatamia olivat 1930-luvun alussa edelleen vain Hanko ja Turku. Metsäteollisuustuotteiden vienti niiden kautta keskittyi talvikuukausiin. Hangon sataman toiminta kesällä jäi vähäiseksi.

Tuotantokapasiteetin nousun ohella myös massa- ja paperiteollisuuden laivaussatamien määrä kasvoi. Vuonna 1928 laivauspaikkojen luettelossa oli 14 nimeä, vuosikymmen myöhemmin kahdeksantoista. Lisäys johtui ennen muuta siitä, että uudet tehtaat rakensivat myös lastaussatamat. Yleiskuva sellun ja paperin viennistä on se, että suurimmat laivaajat olivat Kotka ja Viipuri. Perämeren sellutehtaiden suurin talvinen viejä oli **Kotka** huolimatta pitkästä etäisyydestä. Paperin vientisatama Kotka oli aivan hallitseva kun sen kautta kulki lähes puolet koko paperin viennistä. Kotka oli paikka, jossa lastien ohjaamiseen ja käsittelyyn olivat parhaat mahdollisuudet. Merkillepantavaa oli **Viipurin** nousu sellun ja paperin viejänä. Kun edellisellä vuosikymmenellä vain vähän näitä tuotteita laivattiin Uuraan kautta, nyt tilanne oli toinen. Seuraavat satamat olivat järjestys eri vuosina vaihdellen **Helsinki** ja Mäntyluoto. Helsingistä (Söörnäisistä) laivattiin ennen muuta paperia ja sataman osuus koko 1930-luvulla oli noin 17 % Suomen paperinviennistä. Vastaavasti **Mäntyluodon** osuus oli useimpina vuosina 15 %:n vaiheilla. Paperin laivaussatamana **Rauma** ylitti Hangon 1930-luvulla. Keski-Suomessa Pieksämäki — Jyväskylä — Haapamäki rautatielinjan alueelle sijoittuvat tehtaat käyttivät näitä Satakunnan satamia. Kovina jäätalvina 1931 ja 1932 **Hangon** osuus paperin viennistä oli 9 %,

mutta vuosikymmenen puolivälissä ja jälkipuoliskolla vain yhden prosentin vaiheilla. Merkillä pantavaa oli se, että Hanko oli suuresti menettänyt merkitystään myös sellun laivauksessa.⁴⁰⁸

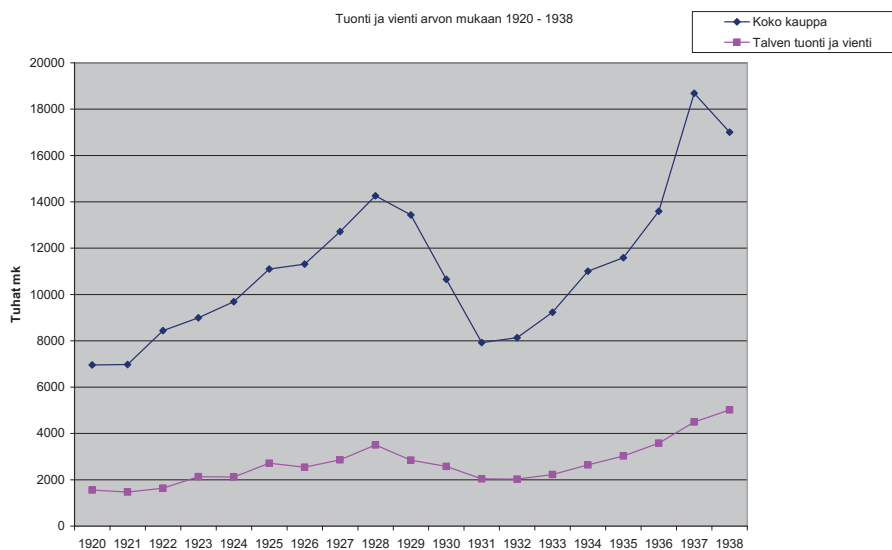
Satamien toimintaan heijastui Suomen jäämurtajalaivaston vahvistuminen. Myös väylien ja satamien syventäminen vaikutti asiaan. Joka tapauksessa 1930-luvun jälkipuoliskolla Suomen massa- ja paperiteollisuus ei ollut enää sidottu käyttämään vain paria talvisatamaa. Yleinen tendenssi satamien aukioloaikojen pidentyminen antoi mahdollisuuden sovitella tuotteiden lähettämistä. Myös uudet rautatielinjat näkyivät laivaussatamien valinnassa. Kajaanin sellutehdas alkoi myös käyttää laivaussatamanaan Oulun Pateniemeä sen jälkeen, kun rautatieyhteys Kajaanin ja Oulun välillä 1930 oli avattu. Mäntyluodon ja Rauman satamien käyttöä helpotti ratkaisevasti 1936 käyttöön otettu Haapamäen — Porin rata.

7. Talviliikenteen taloudellinen merkitys

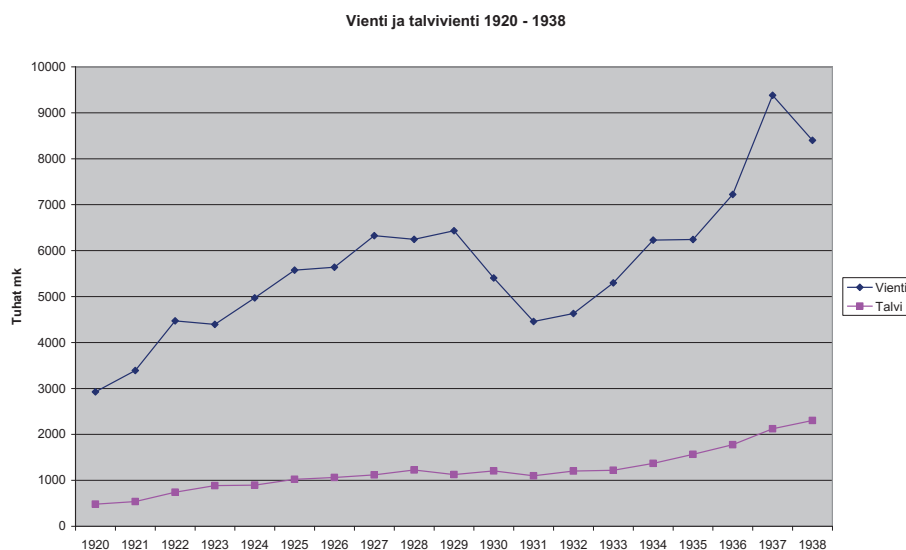
Talviliikenteen osuutta Suomen ulkomaisessa kauppavaihdossa on pyritty havainnollistamaan kahdessa piirroksessa, joiden pohjana on ulkomaankaupan arvo. Ennen vuotta 1920 tarvittavia perustietoja ei ole saatavana ja toisen maailmansodan jälkeisenä aikana talviliikenne oli jo niin etabloitunut, ettei piirroksien jatkamiselle vuoden 1938 jälkeen ole tarvetta.

Ensimmäinen piirros kuvaa koko ulkomaankaupan (tuonnin ja viennin) ja talviliikenteen (myös tuonnin ja viennin) arvoa kyseisenä vuonna. Toinen piirros käsittää koko vuoden viennin ja talviviennin arvon.

⁴⁰⁸ Ibid. Vuodet 1930 – 1938.



Ensimmäisestä piirroksesta käy ilmi, että talviliikenteen arvo koko 1920-luvulla oli noin 22 % kyseisten vuosien tuonnin ja viennin arvosta. Seuraavalla vuosikymmenellä se vähän nousi niin, että vastaava luku oli noin 24 %. Jos tavaravirta olisi ollut tasainen läpi vuoden, suhdeluvun olisi ollut oltava noin 30 %. Vajeeseen oli useita syitä. Oli runsaasti sellaisia, jonka luonnollinen kuljetusaika oli avoin meri. Tuontitavaroissa sellaisia suuria ryhmiä olivat vilja, suola, väkirehut, metallit, kivihiili sekä nestemäiset poltto- ja voiteluaineet. Viennissä taas merkittävin avoimen veden aikaan lähetetty tuote oli puu- ja sahatavara, mikä useimpina vuosina oli Suomen tärkein vientiartikkeli.



Toisessa piirroksessa on Suomen viennin arvo suhteutettuna talvikuukausien viennin arvoon. Se oli 1920-luvulla keskimäärin 22 % ja seuraavalla vuosikymmenellä noin 25 % kokovuoden viennin arvosta. Tässäkään ei päästy siis 30 %:iin, joka vuoden päivien lukumäärän mukaan olisi ollut tasasuhte. Tähän eroon on helppo huomata selitys. Se oli yksinomaan edellä mainittu puu- ja sahatavara, jota laivattiin lähes yksinomaan keväällä, kesällä ja syksyllä.

Vaikka edellä olevassa esityksessä on pääpaino ollut talviliikenteessä merellä, on todettava liiketaloudelliselta kannalta varsinkin, että rautatieliikenne Venäjälle oli myös talviliikenteen elementti. Yritykset saattoivat tehdä myyntiratkaisunsa itään tai länteen tasaveroisten kuljetusmahdollisuuksien vallitessa. Tärkeimpien toimialojen kohdalla jo osoitettu, että niiden vienti ulkomaille tapahtui keskeytyksettä ja muuttumattomalla volyymillä läpi vuoden viimeistään 1900-luvun alusta lähtien. Talviliikenne ulkomaiden kanssa antoi siten tärkeille vientialoille mahdollisuuden keskeytymättömään toimintaan läpi. Sillä oli mitä suurin merkitys. Fyysinen työ jakautui koko vuodelle ilman kausilomautuksia. Yritysten taloudellisen tuloksen kannalta

on ensinnä todettava, että kiinteän pääoman antama tulos oli parempi koko- kuin osavuotisessa käytössä. Sellaiset alat kuin karjatalous (voin tuotanto) sekä massa- ja paperiteollisuus eivät turvautuneet toiminnassaan ulkomailta nostettuihin ennakko-maksuihin, vaan työskentelivät kotimaisin ja omin pääomin. Jatkuva myynti ja sitä seuraava laskutus olivat tärkeää yrityksille, jotka työskentelivät pääomien puutteesta kroonisesti kärsivässä maassa. Tästä eräs seuraus oli myös se, ettei Suomen karjataloudessa ja massa- ja paperiteollisuudessa ollut juuri lainkaan ulkomaista pääomaa ennen toista maailmansotaa.

VIII. Toisen maailmansodan jälkeen

1. Sodasta palaaminen. Uutta talvimerenkulussa

Sisun saapuminen jäiden läpi Ouluun ja Kemiin keväällä 1939 oli merkki siitä, että Perämeren satamien aukioloja voitiin pidentää, mutta tuskin kukaan kuvittelikaan, että Perämeren satamat voisivat olla avoinna talven läpi. Talvisodan syttyminen katkaisi tällaiset mietteet täysin. Taas rauhan palattua oli tilanne Suomen talvimerenkulussa lähes sama kuin 1920-luvun alussa. Jäänmurtaajista oli menetetty *Jääkarhu* ja *Voima* ja lisäksi satamamurtajia ja yhteysaluksia. Käytettävissä olivat *Sisu*, *Tarmo*, ja *Sampo* sekä pienitehoisimmat *Murtaja* ja *Apu*. Heti sodan jälkeen, vuosina 1945 ja 1946 voitiin koko talven pitää Helsinki, Hanko, Turku ja Pori (1945). Vuodet 1947 ja 1948 taas olivat jääoloiltaan vaikeat ja vain Hanko ja Turku olivat auki läpi talven. Helsinki olisi todennäköisesti voitu myös pitää auki, jos Porkkalan väylä olisi ollut käytössä. Talvi 1949 ja sitä seuraavat olivat suhteellisen helppoja ja ilman sanottavia poikkeuksia Helsinki, Hanko, Turku, Rauma ja Pori olivat auki. Sitä vastoin talvi 1956 oli ankara. Itämeri jäättyi lähes kokonaan ja vuonna 1954 valmistuneen murtaja *Voiman* oli avustettava liikennettä Kieliin saakka. Vain Hanko ja Turku olivat sinä talvena auki ja Turun liikennekin oli jonain aikana ohjattu Utön kautta sisäsaariston jääesteiden johdosta.⁴⁰⁹

Sodan jälkeisenä aikana satamien teho oli myös alentunut pommitusten johdosta. Kauppalaivasto, suomalainen ja ulkomaalainen, olivat yleensä heikompaa kalustoa kuin ennen sotaa, ja niiden avustaminen työlästä. Suomen kauppalaivastossa ennen toista maailmansotaa oli 850 alusta (610 000 brt, 361 000 net. reg. ton), vuonna 1946 siinä oli 493 alusta (268 000 brt, 154 000 net. reg. ton). Jäävahvistettuja aluk-

⁴⁰⁹ Jääolot Merenkulkuhallituksen vuosikertomusten mukaan. SVT I B Merenkulku.

sia oli laivarekisteriin merkitty vain kolme. Sotatoimissa tuhoutuneiden alusten lisäksi oli sotakorvauksina luovutettava Neuvostoliitolle uusimpia ja parhaita aluksia.⁴¹⁰

Toisen maailmansodan seurauksena Suomen liikennealue supistui Viipurin ja sen läheisyydessä olleiden satamien menetysten johdosta. Hamina otti osan Viipurin tehtävistä, mutta Hamina liikenteellisesti kuului jo Kotkan merialueeseen.

Kuljetukset maanteitä pitkin olivat usealle tehtaalle välttämätön toiminnan edellytys. Sodan aikana ei sentään palattu hevosrahteihin, vaan kuorma-autot olivat edelleen käytössä voimanlähteenä puukaasu. Samoin talviauraus hoidettiin tärkeillä teillä puukaasua käyttämällä. Suuri ongelma autokuljetuksissa oli sodan aikana ja vielä useita vuosia sen jälkeen autojen varaosien ja erityisesti renkaiden puute.

Rauhan palattua voitiin vuosina 1947 – 1948 palata takaisin nestemäisten polttoaineiden käyttöön. Kuorma-autokalustokin vahvistui viranomaisten antaessa lisensipolitiikallaan etusijan kuorma-autokaluston hankkimiseen. Maaseudun ja satamien väliset kuljetukset pystyttiin käytettävissä olevin resurssein hoitamaan tyydyttävästi.

Talvimerenkulun kannalta tilanne alkoi parantua 1950-luvulla. Loppuvuodesta 1946 eduskunta myönsi uuden murtajan hankintaa ensimmäisen siirtomäärärahan.⁴¹¹ Alus tilattiin Hietalahden telakalta ja valmistui 1954 sodanjälkeisenä ensimmäisenä murtajana saaden nimen *Voima*. Se oli rakennettu niin leveäksi, että sen avattu uoma riitti 10 000 tonnin kuivalastialuksille ja 16 000 tonnin säiliöaluksille.⁴¹² Vuosina

⁴¹⁰ Suomen kauppalaivasto 1946; Kaukiainen, *Ulos maailmaan* s. 412; Mikko Meronen, *Det finska sjöfolkets villkor under första och andra världskriget*. Sjöfarten i krig. Meddelanden från Sjöhistoriska institutet vid Åbo Akademi nr 35. Redaktörer Nils Erik Villstarand och Kasper Westerlund (Åbo 2018) s.117.

⁴¹¹ Aaro Sahari, *Valtio ja suurteollisuuden synty. Laivanrakennusteollisuuden kehittyminen yhteiskunnallisissa teknopoliittisissa järjestelmissä Suomessa 1918– 1954* (Helsinki 2018) s. 326

⁴¹² *Voima* 3 481 brt, pituus 83,5 m, leveys 19,4 m, suurin syväys 6,8 m, koneteho 10 500 hv. Neljä potkuria, kaksi edessä, kaksi takana.

1957 — 1960 rakennettiin vielä samaan Karhu-luokkaan kolme murtajaa *Karhu*, *Murtaja* ja *Sampo*. Nämä olivat ensikädessä saaristomurtajia, joilla korvattiin kolme vanhaa murtajaa.⁴¹³ Tämän sarjan jälkeen valmistui kolme kutakuinkin toisensa kaltaista merimurtajaa *Tarmo* (1963), *Varma* (1968) ja *Apu* (1970).⁴¹⁴ Tällä murtajakalustolla ja talviliikenteeseen sopivalla tonnistolla oli mahdollisuus lisätä talviliikennettä palvelevien satamien määrää.

Merenkulun teknillinen edistyminen helpotti jäissä kulkua. 1930-luvun puolivälissä käyttöön tullut radiopeilaus oli tärkeä väline reittien löytämiseen huonon näkyvyyden vallitessa. Vuonna 1936 oli jo 60 suomalaisessa kauppa-aluksessa radiosuuntimislaitteet ja toisen maailmansodan jälkeen niistä tuli alusten vakiovaruste.⁴¹⁵ Sää-tiedotusten taso nousi sotaa edeltäneestä. Uusien säähavaintoasemien perustaminen polaarialueille antoi mahdollisuuden tarkkailla kylmän ilmamassan liikkumista. Vuonna 1956 Ruotsin meteorologinen laitos yhteispohjoismaisena hankkeena alkoi toimittaa 5 — 10 päivän ennusteita. Ne osoittautuivat kutakuinkin luotettaviksi ja helpottivat talvimeren rutiinien päivittämistä.⁴¹⁶ Satelliittien käyttöönotto sää-tiedotuksia laadittaessa 1960-luvun alkupuolelta lähtien edelleen nopeutti ja tarkensi talviliikenteen suunnittelua. Erityisen merkittäväksi tuli helikopterin käyttäminen jäätilanteen tiedustelussa. Helikopterin avulla oli mahdollisuus tehdä havaintoja jääkentästä; löytää ahtojää ja toisaalta liikennekelpoiset railot. Saattueiden reittien suunnittelussa oli lento- ja varsinkin helikopteritiedustelulla tärkeä osuus. Kuvansiirtolaitteiden avulla voitiin jääkartat saada vastaamaan päivittäistä tilannetta. Pohjanlah-

⁴¹³ Poistetut murtajat olivat *Murtaja* (rak. 1890, poistettu 1958), *Sampo* (rak. 1898, poistettu 1960), *Apu* (ent. *Avance* rak. 1899, poistettu 1959).

⁴¹⁴ *Tarmo* 3 955 brt, pituus 84,5 m, leveys 21,2 m, suurin syväys 7,3 m, koneteho 12 000 hv. Neljä potkuria, kaksi edessä, kaksi takana, *Varma* 3 890 brt, pituus 86,5 m, leveys 21,2m, suurin syväys 7,3 m, 12 000 hv. Neljä potkuria, *Apu* 3 895 brt, pituus 66,5 m, leveys 21,3 m, suurin syväys 7,3 m, 12 000 hv. Neljä potkuria

⁴¹⁵ Suomen kauppalaivasto 1936 s. 110 — 112.

⁴¹⁶ Erkki Palosuo, *Bättre observationsmöjligheter skulle ge säkrare prognoser om isbildningen*. *Mercator* 1960 s. 37.

den liikenteessä Suomen ja Ruotsin merenkulkuviranomaiset aloittivat yhteistyön. Sen konkretiaa oli, että tuuli- ja jääolojen mukaan liikenne voitiin ohjata kummankin maan rannikkoväyliä pitkin.

Myös kauppalausten rakenne kehittyi. Sitä heijasti keväällä 1971 voimaan tulleet uudet jääluokkamääräykset. Kun aikaisemmissa määräyksissä aluksen jääluokka määriteltiin ensikädessä rungon levyjen paksuuden ja kaarien lukumäärän mukaan, niin uusissa määräyksissä sovellettiin plastista muodonmuutosteoriaa, missä aluksen keulamuotoa muuttamalla pystyttiin vähentämään jään vastustusta samalla kun aluksen teräspaino aleni. Lisäksi kehitettiin ilmahuuhtelujärjestelmä, missä rungon ja jään välistä kitkaa vähennettiin puhaltamalla paineilmaa runkoa pitkin. Värtsilän telakan jäälaboratoriolla oli ratkaisevan suuri merkitys näissä uudistuksissa.⁴¹⁷

Taulukosta no 3 on esitetty satamien kiinnioloajat vuosina 1952 — 1972. Niistä voijo silmämääräisesti havaita murtajakaluston ja muun teknisen valmiuden vaikutuksen satamien aukioloihin.

Satamien aukiolo talvisin riippui ratkaisevasti siitä, kuinka leuto tai ankara talvi oli. Talvisatamia olivat 1950-luvun lopulla Hangon ja Turun lisäksi yleensä Kaskinen, Pori, Rauma, Naantali, Helsinki ja Kotka. Nämä satamat voitiin pitää helppoina jäätalvina auki läpi vuoden. Kaskinen oli helppoina jäätalvina sitä pohjoisempana olevan teollisuuden satama. Taas jos Kaskinen sulkeutui, seuraavat Perämeren laivauspaikat olivat Mäntyluoto ja Rauma. Perämeren satamien aukioloissa oli jääsuhteiden mukaan melkoisia vaihteluita. Ajanjaksolla 1952 — 1962 Kemin sataman (Ajos) aukioloaika piteni noin kuukaudella sekä Oulun, Raahen, Kokkolan ja Pietarsaaren noin 20 päivällä. Vuodesta 1963 vuoteen 1970 aukiolot edelleen pitenivät. Kemin ja

⁴¹⁷ *Navigator* no 4/ 1971 s. 21 ja 5/1971 s. 30 -31; Kaukiainen, *Ulos maailmaan* s. 438.

Oulun avustus alkoi tavallisimmin joulukuun alussa. Vahvat alukset pääsivät omin voimin noin 60 — 70 meripeninkulman päähän näistä kaupungeista. Heikot alukset tarvitsivat apua varsinkin Merenkurkussa. Liikenne tapahtui usean aluksen saattueissa. Tammikuussa tavallinen käytäntö oli alusten saattaminen Kemistä ja Oulusta saattueina Merenkurkuun. Sieltä eteenpäin vahvat alukset selvisivät omin voimin, mutta heikkoja oli väliin avustettava aina Utöön saakka. Tammikuun lopulla jäätilanteen vaikeutuessa avustettiin liikennettä Merenkurkun pohjoispuolella 2 — 3 ja Merenkurkun eteläpuolella 5 — 7 aluksen saattueissa. Pohjoisimmat satamat tavallisesti sulkeutuivat helmikuun alkuun mennessä, viimeisinä Pietarsaari ja Kokkola.⁴¹⁸

Uuden murtajakaluston merkitys näkyi selvimmin etelärannikon ja lounaissaariston liikenteessä. Siellä satamat toisistaan olivat operatiivisilla etäisyyksillä ja suojaisia väyliäkin oli ainakin pientä ja keskisuurta tonnistoa varten. Kotkan ja Haminan liikenne ohjattiin normaalisti Orrengrundin kautta, mutta vaikeina jäätalvina saaristoväylää pitkin Porkkalaan. Vuodesta 1961 lähtien kaikki Suomenlahden satamat olivat talviliikenteen piirissä. Tämän johdosta myös rautatiet menettivät talvirahtejaan Itämeren satamiin Hankoon ja Turkuun. Etelä-Suomeen oli tullut myös uusia, teollisuuden rakentamia, satamia kuten Porvoo, Kantvik, Inkoo, Koverhar ja Naantali.

2. Peräpohjolan taloudellinen kehitys

Perämeri, kuitenkin, oli vielä useita kuukausia suljettu Kaskisten ollessa avoimen ja suljetun rajalla. Mielikuvitus saattoi vaivatta loihtia kysymyksen, eikö tekniikka ollut ottanut sellaisia askeleita, että pohjoisimmatkin satamat voisivat olla auki läpi

⁴¹⁸ Jäätiedotusten ja aikauslehdistä koottujen tietojen mukaan.

talven? **Talviliikenteen keskeisin kysymys 1960-luvun alusta lähtien oli, voitiinko Perämerenkin satamat pitää avoimina.**

Eräänä taloudellisena tavoitteena toisen maailmansodan jälkeen oli korvata Suomen menettämiä resursseja ottamalla käyttöön alueita, joissa olisi käyttämätöntä potentiaalia. Kehitysalueilta pumpattaisiin uutta energiaa ja samalla autettaisiin takapajuisia seutuja vauraampaan elämään. Kehitysalueita oli erityisesti Pohjois-Suomessa ja siellä Kainuussa ja Lapin läänissä. Juuri Perämeri oli tämän Suomen osan rannikko. Ajatuskulku oli suunnilleen se, että harvaan asuttu maanääri tarjosi tilaa, ja sen luonnonvaroja voitaisiin hyödyntää paljon silloista enemmän. Käytännön toimet kuitenkin vaativat pääomia, eikä niitä kehitysalueilta juuri löytynyt. Tämän johdosta valtion tai siihen läheisesti kuuluvien laitosten oli osoitettava varat. Voimalaitosten rahoittajana Kansaneläkelaitoksella oli keskeinen asema. Metall- ja kemianteollisuus rakennettiin valtion (Kauppa- ja teollisuusministeriön) merkittäessä yhtiöiden pääoman, ja osa metsäteollisuudestakin (Kemijärven sellutehdas) perustettiin valtion varojen turvin. Uudet maantiet ja rautatiet maksettiin tietysti valtion varoista.

Optimismi näkyi useilla aloilla. Uudisraivaus nousi Pohjois-Suomessa niin, että sen siihenastisen historian voimakkain asutuskausi oli 1950- ja 1960-luvulla. Lapin läänin peltoala kaksinkertaistui (109 %) sotaa edeltäneeseen verrattuna ja Oulun läänin peltoala nousi kolmanneksella (36 %).⁴¹⁹ Karjatalous kehittyi erityisen nopeasti, kun Lapin läänin maidontuotanto 1960-luvun puolivälissä oli yli 8-kertainen sotaa edeltäneeseen. Teollisuudessa tärkeimpiä asioita olivat Pohjois-Suomen koskivoiman valmistaminen energiatarpeisiin, kun Pariisin rauhassa pari Kaakkois-Suomen suurta voimalaitosta oli joutunut uuden rajan itäpuolelle. Lapin puuvarojen totaalinen mo-

⁴¹⁹ Maatalouskomitean mietintö. Komiteamietintö no 6/1962. Liitetaulukko 48 s. 183. Vastaavana aikana koko maan peltoala kasvoi 13 %.

bilisointi alkoi 1950-luvun puolivälissä. Niin sanottu nollaraja lähes hävisi. Vuonna 1954 Rovaniemen metsäpäivillä annetussa lausunnossa vaadittiin uuden metsäteollisuuden perustamista Lappiin ja Lapin metsien hyödyntämistä maakunnan sisällä. Toiveikkuutta oli myös geologiassa. Otaksuttiin, että siihen asti huononpuoleisesti tunnetusta Pohjois-Suomen maaperästä löytyisi hyödyllisiä mineraaleja, joiden varaan voitaisiin perustaa uutta teollisuutta.

Geologinen tutkimus tuottikin tuloksia. Koko maan inventoiduista malmi- ja mineraalivaroista huomattava osa sijaitsi Pohjois-Suomessa. Perämereen ja Merenkurkuun liittyvässä Suomessa (tilastoalueet Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu ja Lappi) kaivannaisteollisuuden tuotannon bruttoarvo 1960-luvun päättyessä oli 37 % koko maan tuotannon arvosta.⁴²⁰ Se oli hyvin suuri muutos sotaa edeltäneeseen aikaan, jolloin Pohjois-Suomen kaivannaisteollisuuden tuotannon arvo ei ollut juuri mitään. Useimmat kaivokset louhivat rautamalmia, mutta muutakin saatiin. Uutta metalliteollisuutta syntyi näiden mineraalien varaan. Rautakaivoksien rikaste tuli jalostettavaksi Rautaruukki Oy:n Raahan tehtaalle (1960 –), jonne raudantuotannon ohella rakennettiin myös terässulatto ja valssaamo. Kemin maalaiskunnan kromimalmi jalostettiin Torniossa Outokumpu Oy:n ferrokromitehtaassa (1965 –).⁴²¹ Pyhäsalmen ja Vihannin kupari ja nikkeli käsiteltiin Kokkolassa niin ikään Outokumpu Oy:n tehtaissa. Korsnäsistä Kaskisten pohjoispuolelta saatu lyijyrikasta vietiin rikastettavaksi Belgiaan.

Kaivos ja metalliteollisuuteen osaksi nojaten Perämeren rannikon alueelle syntyi kemian teollisuutta, joka sekin oli sotaa edeltäneeseen aikaan lähes kokonaan uutta.

⁴²⁰ Suomen virallinen tilasto. XVIII A Teollisuustilasto 1969. Taulu 2 Teollisuustoiminta tilastoalueittain. Huomioitavat tilastoalueet olivat 31 Etelä-Pohjanmaa, 32 Keski-Pohjanmaa, 41 Pohjois-Pohjanmaa, 42 Kainuu ja 43 Lappi.

⁴²¹ Kai Hoffman, *Suomen teollisuuden yleisekehitys*. Vaurastumisen vuodet. Suomen taloushistoria teollistumisen jälkeen. Toimittaneet Jaana Laine, Susanna Fellman, Matti Hannikainen ja Jari Ojala (Helsinki 2019) s. 167.

Yllä mainittujen tilastoalueiden osuus koko maan kemian teollisuuden bruttotuotannon arvosta oli 19 %. Kaksi kemian teollisuuden keskusta muodostui: Kokkolaan tuli Rikkihappo Oy:n tehtaat ja Ouluun Typpi Oy:n tehtaat.

Perämeren suuret sahakeskukset olivat jokisuissa Kemissä, Oulussa, Haukiputaalla ja Pietarsaaressa sekä sisämaassa Kajaanissa. Kaskisista pohjoiseen olevalla alueella oli suurien yksiköiden ohella lukuisasti keskisuuria ja pieniä sahaajia. Alueen puuteollisuuden, josta aivan valtaosa oli sahoja, osuus koko maan puuteollisuuden bruttotuotannon arvosta (1969) oli 16 %.

Sahatavaran viennin kannalta laivausmenetelmiin tulleet muutokset olivat suuria. Lautatarhat katosivat ja varastohallit tulivat tilalle. Sahatavaran ulkokuivaus vähitellen päättyi, ja lämmitettävät kuivaamot tulivat tilalle. Aikaisemmin melkein vain käsityönä suoritettu sahatavaran lastaus oli tulossa liian kalliiksi. Tilalle tuli kuivausvaiheen jatkona sahatavaran paketointi ja sen ympärivuotinen lähettäminen. Vuonna 1972 kaikesta maasta lähteneestä sahatavarasta laivattiin enää 8 % irtotavarana.⁴²² Tämä muutos vaikutti laivauskäytäntöön. Sahatavara lähti paketteina joko ro-ro-laivoissa tai nostokurjilla lastaamaan tulleen laivan ruumassa.

Ennen toista maailmansotaa Pohjanlahden rannikolla ollut massa- ja paperiteollisuus oli melkein vain sellun valmistusta. Poikkeuksena oli Kajaani Oy, joka kuitenkin vain osaksi kuului Perämeren piiriin. Selluteollisuuden keskuspaikat olivat edelleen Kemi, Oulu ja etelämpänä Pietarsaari. Osana kehitysaluepolitiikkaa vuonna 1960 valtiolenemmistöinen Kemijärvi Oy laajensi sellun valmistusalueen Kemijärvelle. Tätä tehdasta ja Kajaani Oy:n laajennuksia lukuun ottamatta massa- ja paperiteollisuuden laajennus tapahtui kuitenkin Pohjanlahden rannikolla. Ennen toista maailmansotaa Perämeren rannikon selluteollisuuden tuotanto oli 306 000 tonnia, 1960-luvun lopulla

⁴²² Ahvenainen, *Sahateollisuuden* s. 416.

näillä alueilla olleiden tehtaiden sellun myyntituotanto oli 970 000 (sulfiitti ja sulfaatti yhteenlaskettuna) tonnia eli kolminkertainen sotaa edeltäneeseen aikaan verrattuna. Koko valtakunnan selluntuotannosta se oli 44 %.⁴²³

Vain Kajaanin Puutavara Oy valmisti näillä alueilla paperia ennen toista maailmansotaa. Sodan jälkeen uusiksi paperinvalmistajiksi tuli Pietarsaassa Schauman, joka 1962 ryhtyi valmistamaan voimapaperia.⁴²⁴ Kemissä taas Veitsiluoto Oy:n paperitehdas aloitti tuotantonsa 1955 valmistaen paino- ja tapettipaperia sekä ohuita kartonkeja. Sanomalehtipaperin valmistui alkoi 1961. Veitsiluodosta kehittyikin Pohjois-Suomen suurin paperinvalmistaja. Vuonna 1968 sen paperintuotanto oli 222 000 tonnia. Kajaanin ja Schaumanin tuotannot taas olivat kutakuinkin samansuuruisia, noin 110 000 tonnia.⁴²⁵

3. Perämeren talviliikenne: puolesta ja vastaan. Ratkaisu

Pohjanlahden rannikon ja sen takana olevan sisämaan vientiteollisuus oli raskasta teollisuutta. Se tarvitsi ulkomaisia raaka- ja käyttöaineita, jolloin myös satamien tuontimäärät nousivat täysin toiselle tasolle, kuin mitä ne olivat olleet ennen toista maailmansotaa. Erityisesti merkille pantava oli vuoriöljyn tulo tuontitavaraksi. Öljyä tarvitsi alueen uusi kemian teollisuus, mutta sen hyvin edullisen hinnan johdosta myös muu teollisuus ja yksityistalous olivat öljyn käyttäjiä.

⁴²³ Fincell. Vuosikertomus 1968.

⁴²⁴ Per Schybergson, *Juuret metsässä. Schauman 1883 – 1983*. 2 osa s. 108.

⁴²⁵ Sakari Virtanen, *Puusta elävä. Kajaani Oy 1907 – 1982*. Toinen osa s. 54 – 65; Pentti Puro, *Veitsiluodosta valtavyölle. Veitsiluoto Osakeyhtiö yrityksenä vuosina 1921 -1971* (Kemi 1971) s. 72, 91.

Kaskisten ja siitä pohjoiseen olevien satamien ulkomainen tavaraliikenne 1960- ja 1970-luvun vaihteessa oli:⁴²⁶

Vuosi	Tuonti ja vienti yhteensä	Suhteellinen osuus maan tuonnista ja viennistä
1969	4 185 000 tonnia	14 %
1970	4 028 000 ”	12 %

Tässä on myös kiinnitettävä huomio siihen, että Raahe, Oulu ja Kemi olivat vientisatamia, joiden yhteenlaskettu osuus koko maan viennistä oli:⁴²⁷

Vuonna	Suhteellinen osuus
1950	13,5
1955	16,1
1960	16,0
1965	20,5
1969	13,2
1970	11,5

Perämeren satamat olivat selvästi vientisatamia. Tässä tuli esille sama asia kuin 1900-luvun alkupuolelta Hangon ja muiden Etelä-Suomen kaupunkien välillä: kuinka suuri merkitys talviliikenteessä oli sillä, että kaupunki oli vientisatama? Joka tapauksessa Perämeren piiriin syntynyt teollisuus oli raskasta teollisuutta, jonka tuotteet olivat bulkkia missä kuljetuskustannuksilla oli suuri merkitys. Sen tuotteet myytiin maailmalle cif-lausekella, missä myyjä maksoi tavaran ostajan määräämään paikkaan saakka. Metsäteollisuuden osalta laskettiin kuljetuskustannusten, jotka syntyivät pääasiassa satamissa ja merellä, olevan 25 % tavaran hinnasta ostajan varastossa.⁴²⁸ Tämä oli otettava huomioon jo investointipäätöksissä. Rutiininomaisiin tuotantokustannuksiin kuuluivat kuljetuskustannukset. Jos niitä ei voitu välttää, kilpai-

⁴²⁶ *Navigator* julkaisi vuosittain kaikkia Suomen satamia koskevat luvut. Myös Suomen virallinen tilasto I B. Merenkulutilasto. Taulu N ao. vuodet; Suomen tilastollinen vuosikirja 1969 s. 248. Ulkomaanliikenteessä saapuneet ja lähteneet alukset.

⁴²⁷ Suomen virallinen tilasto I B. Merenkulutilasto. Taulu N. Tärkeimpien satamien suhteellinen osuus tuontiin ja vientiin.

⁴²⁸ *Navigator* No 2/ 1972 s. 14 – 17.

lukuvoyn säilyttämiseksi kompensatio oli otettava muualta. Siten viimekädessä rahat vaikuttivat usealle tuotantotekijälle hyväksytyyn tasoon sekä mahdollisuuksiin tuotteiden jalostusasteeseen.

Merenkulkuhallitus oli jo 1960-luvun puolivälissä pitänyt silmällä mahdollisuutta Perämeren satamien talvikäyttöön. Vuosina 1965 ja 1966 uuden jäämurtajan hankintaa koskevilla esityksillä virasto korosti yhtenä motiivina Perämeren satamien aukioloaikojen pidentämistä.⁴²⁹ Tästä Merenkurkun pohjoispuolella oltiin tietysti innostuneita, mutta välittömästi ilmaantui myös opponetteja. Rautatiehallitus selitti, että Pohjois-Suomen teollisuuden tukeminen tapahtui parhaiten alentamalla rautatierahteja avoimina pidettäviin satamiin ja korvaamalla siitä aiheutuvat tulojen menetykset rautateille, eikä hankkimalla uusia murtajia. Valtionrautatiet ei puolestaan halunnut menettää tärkeitä asiakkaitaan varsinkin kun maantieliikenne oli tullut sen kilpailijaksi ja viraston talous oli lähes joka vuosi tappiollinen. Rautatiehallituksen varaus, että alennettujen rahtien tuottama tappio olisi sille korvattava, oli kuitenkin viittaus siihen, ettei sekään varmuudella pystynyt liiketaloudellisesti kannattavaan toimintaan. Etelä-Suomen kaupunkien satamahallinnot taas sen uhan alla, että menettäisivät lasteja ja joutuisivat tinkimään murtajien sijoittelussa, koettivat suitsia intoa pohjoisten satamien aukiolojen pidentämisessä.⁴³⁰ Kovin demonstratiivisesti ne kuitenkin eivät esiintyneet itsekkyyden leiman pelossa.

Pohjanlahden pohjoisten osien ja erityisesti Merenkurkun pohjoispuolisen talviliikenteen mahdollisuudesta suoritettiin kaksi kansantaloudellista selvitystä. Vuonna 1970 valmistui Suomen Pankin taloustieteellisessä tutkimuslaitoksessa Pertti Kukosen ja Esko Tikkasen laatima selvitys *Jäänmurtajat ja talviliikenne*. Se päättyi tu-

⁴²⁹ Jääsalo, *Pohjoiset satamat* s. 69 - 70

⁴³⁰ Jääsalo, *Pohjoiset satama* s. 70 ss.

lokseen, ettei Perämeren satamien aukioloaikoja kannattanut silloiselta tasolta olennaisesti lyhentää. Avustusmatkojen pituuden johdosta murtajien käyttökustannukset Merenkurkun ja Oulun/Kemin välillä nousisivat niin korkeiksi, että kuljetukset rautateitse olisivat selvästi merikuljetuksiin nähden huokeampia. Kansantaloudellisesti olisi edullisempaa myöntää Pohjois-Suomelle aluetukea rautatierahtien alennuksilla kuin nostamalla jäänmurtajien apua Perämerellä.⁴³¹

Toinen laaja selvittely oli Tie- ja vesirakennusten ylläpidon vuonna 1969 alullepanema selvitystyö Perämeren satamien kehittämistä varten. Tätä varten asetettiin laajalla asiantuntija pohjalla ollut toimikunta, joka kesäkuussa 1972 sai valmiiksi työnsä tuloksen *Pohjois-Suomen satamatoimikunnan mietintö*. Se käsitteli nimenomaan Perämeren alueen merenkulkua monipuolisesti kiinnittäen huomion koko alueen infrastruktuuriin. Perämeren ympärivuotiseen talviliikenteeseen se otti varovaisen kannan. Komitea totesi, ettei Pohjois-Suomen vienti- ja tuontikuljetuksia voida hoitaa **kokonaan** Etelä-Suomen satamien kautta. Poikkeuksena olisivat vain erittäin ankarat talvet, jotka pakottaisivat turvautumaan maan etelä- ja lounaisrannikon avoimiin satamiin.⁴³²

Tästä komiteamietinnöstä Liikenneministeriö pyysi Keskuskauppakamarin, Suomen Metsäteollisuuden Keskusliiton ja Suomen Teollisuusliiton lausunnon. Nämä helmikuussa 1973 antamassaan yhteisessä arviossa olivat vielä varovaisempia, kuin mitä oli mietinnön yhteenveto. Lausunnon antajat pitivät jatkoselvittelyjä tarpeellisina ja huomauttivat alue- ja työvoimapolitiittisten arviointien puuttumisesta. Merelliiseen, ympärivuotiseen liikenteeseen, ei otettu kantaa.⁴³³

⁴³¹ Mainittu selvitys s. 82.

⁴³² Mainittu mietintö s. 192.

⁴³³ ELKA. Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto. Kansio 581. Lausunto ministeriölle 15. 2. 1973.

Viimemainitussa helmikuussa 1973 antamassaan lausunnossa sen laatijat olivat, ehkä tietämättään, osuneet herkkään kohtaan. Edellä mainittu sodan jälkeinen optimismi Pohjois-Suomen mahdollisuuksista alkoi rakoilla. Tässä on ensiksi kiinnitettävä huomio väestönkehitykseen. Vaasan, Oulun ja Lapin läänin väkiluku oli seuraava:⁴³⁴

Vuonna	Vaasan lääni	Oulun lääni	Lapin lääni
1939	502 000	290 000	130 000
1960	444 000	407 000	206 000
1967	448 000	423 000	219 000

Sodan jälkeen erityisen voimakas oli Lapin läänin väestönkasvu, vuodesta 1939 vuoteen 1967 peräti 70 % huolimatta siitä, että Petsamo ja Kuolajärvi (Salla) oli menetetty. Väestönkasvun suurin tekijä oli muuttoliike. Muualta tulleiden ”junantuomien” suhteellinen määrä kasvoi. Lappiin tulleet olivat enimmälti nuorta väkeä ja vastaavasti myös syntyvyysluvut olivat korkeat.

1960-luvun puolivälissä kävi ilmi, että Pohjois-Suomen, erityisesti Lapin läänin, väkiluku, oli liian korkea elinmahdollisuuksiin verrattuna. Maatalous, josta monien toimeentulo riippui, joutui kriisiin valtakunnan maatalouspolitiikassa tapahtuneen muutoksen seurauksena. Elintarvikkeiden ylituotannon takia uudisraivauksesta luovuttiin: sitä ei voinut enää tehdä valtion tuella. Maamerkki oli vuonna 1962 julkaistu *Maatalouskomitean mietintö* (niin sanottu Westermarckin komitea), jonka mielestä Suomen peltoala oli riittävätarvittavaa maataloustuotantoa silmällä pitäen. Uusien tilojen muodostaminen olisi lopetettava ja uuden pellon raivausta olisi jatkettava vain silloin, kun se tilan elinkelpoisuuden takia oli välttämätöntä. Pellonraivauspalkkio oli määrääjäksi rajoitettava vain näihin tiloihin.⁴³⁵ Useat uudistilat olivat kuitenkin

⁴³⁴ Henkikirjojen ja väestönlaskennan tulosten mukaan.

⁴³⁵ Maatalouskomitean mietintö s. 68 ja 98.

jääneet pinta-alaltaan liian pieniksi. Komitean saamien laskelmien mukaan Pohjois-Suomessa raivaustarve olisi kuitenkin ollut noin 20 000 hehtaaria, joka tästedes olisi tavoitettava viljelijöiden omin varoin.⁴³⁶ Kokonaisuutena mietintö oli sekä henkisesti että taloudellisesti jätävä suihku Pohjois-Suomen peltoviljelylle. Silvuansioita metsätöistäkään ei ajan oloon oikein tullut kun suurimittaiset savotat siirtyivät koneiden käyttöön. Muutama huono vuodentulo ja suoranainen kato 1960-luvun puolivälissä aiheuttivat sen, ettei vasta raivatuilla tiloilla jaksettu elää vaan alettiin hakeutua muuante. Ensimmäiset niin sanotut kylmät tilat muodostuivat 1960-luvun puolivälissä. Väki lähti niiltä ja suuntasi melkein massamuuttona Ruotsin teollisuusseuduille, missä oli puute työvoimasta. Huolimatta tästä Pohjois-Suomen työttömyysluvut alkoivat 1960-luvun puolivälissä olla huolestuttavia. Tätä oli Maatalouskomiteakin ennustanut, mutta samalla lausunut mielipiteenään sen, että ”tarvittavat työtilaisuudet luodaan niiden elinkeinojen piiriin, joilla siihen on - - paremmat mahdollisuudet.”⁴³⁷ Uuden suurteollisuuden avulla ehkä voitiin taantuminen pysäyttää, mutta tämän teollisuuden toimintaedellytyksistä oli pidettävä huolta.

Merenkulkuhallitus ja erityisesti sen pääjohtaja Helge Jääsalo halusivat vähintään kokeilla Perämeren talvimerenkulkua. Oli otettava huomioon tekninen kehitys, joka teki murtajista ja kauppalaivoista aikaisempaa lujempia ja tehokkaampia. Vuonna 1970 murtaja *Avun* vastaanottotilaisuudessa Jääsalo ilmoitti, että Merenkulkuhallituksen tavoitteena oli turvata talviliikenne kaikkiin Suomen ulkomaanliikenteessä oleviin satamiin Kemistä Haminaan. Se oli mahdollista, jos Itämeren avovesi ulottui lähelle Utötä.⁴³⁸ Profetia toteutui jo seuraavana talvena 1971. Se oli kohtalaisen lauha, ja Kemin, Oulun ja Raahen satamat pystyttiin pitämään auki koko talven ajan. Helmikuussa 1971 Kemissä Perämeren talviliikennepäivillä Jääsalo täsmensi lau-

⁴³⁶ Ibid. Liitetaulu 48 s. 183.

⁴³⁷ Ibid. s. 98.

⁴³⁸ Jääsalo, *Pohjoiset satamat* s. 119.

suntoaan: leutoina talvina pystytään Perämeri pitämään auki koko talven, normaaleina talvina pystytään samaan, mutta avustettavien alusten tulee olla niin vahvoja, etteivät ne vaurioidu jäissä. Kovina talvina voidaan Perämeren liikenne hoitaa vuodesta 1975 lähtien, jolloin valmistuu ensimmäinen 20 000 akselihevosvoiman uusi Urho-luokan murtaja. Tätä alusta eivät mitkään Perämeren jäät pysty pidättelemään. Kauppa-alusten vain on oltava niin lujia, että ne vaurioitta pystyvät seuraamaan murtajaa.⁴³⁹ Tällä lausunnollaan Jääsalo ikään kuin heitti pallon Perämeren talvilii-kenteestä varustamojen puolelle. Lisäksi samassa kokouksessa Wärtsilän pääjohtaja Christian Landtman ilmoitti, että se rakennustaito, joka tarvitaan Perämeren talvialuksiin, on jo olemassa.

Tämä uusi tilanne ei kuitenkaan ollut kaikkien mieleen. Syntyi kampanja, jossa olivat vastakkain ei niinkään Perämeren jäät ja laivat vaan Perämeren alueelliset intressit ja toisella puolella vallitsevan käytännön puolestapuhujat. Eteläisen Suomen satamat ja rautatiet eivät halunneet menettää rahteja. Rautatiehallituksen kannanottoon vaikutti se, että rakenteilla oli Tampere — Parkano — Seinäjoki –rata, joka lyhensi Seinäjoen — Tampereen välistä matkaa 65 kilometriä ja jonka raskasrakenteisena laskettiin suuresti helpottavan pohjoisesta tulevaa tavaraliikennettä.⁴⁴⁰ Varsin painavaksi keskustelussa tuli kotimaisten laivanvarustajien kanta. Heillä oli tässä kysymyksessä sikäli tärkeä asema, että melkein vain suomalaisilla ja ruotsalaisilla oli sellaisia jäävahvistettuja aluksia, joita saattoi lähettää Perämerelle. Muualta saatavasta tonnistosta ei juuri ollut kilpailijaksi, ja varustajat saattoivat lisätä rahtimaksuun. Voimassa oli erityinen vaikean ja erittäin vaikean jäätilanteen tariffi. Siitä huolimatta laivaisännistöt olivat haluttomia lähettämään aluksiaan sydäntalven aikana Perämerelle, missä vauriot ja korjauskustannukset olivat arvaamattomia. Eräässä

⁴³⁹ *Navigator* 2/1971 s. 10–12.

⁴⁴⁰ Vuoden 1960 valtiopäivät. Hallituksen esitys no 37. Laki radan rakentamisesta annettiin 23. huhtikuuta 1960; *Navigator* 2/1970 s. 14–16.

vakuutusjohtaja Lars Beckmanin lausunnossa 1973 esitettiin, että Vaasan pohjoispuolella sattuneet jäävahingot ovat keskimäärin 100 % kalliimpia kuin muualla sattuneet vahingot. Talviliikenteen vakuutusehdot vaihtelivat. Yleensä varustamoilla oli omavastuuosuus, jonka suuruus tavallisimmin oli 25 %, mutta vaihteli aluksen lujuuden mukaan. Vuoteen 1967 saakka jäämaksuluokkaan I A kuuluvilta aluksilta ei peritty erityistä jäämaksua vaan laskettiin sen kuuluvan tavalliseen kaskoon, mutta mainittuna vuonna myös tämän luokan aluksilta ryhdyttiin perimään jäävakuutuksena lisämaksua monien vaurioiden seurauksena.⁴⁴¹ Aika paljon huomiota sai 1971 maaliskuussa Perämerellä sattunut Enso-Gutzeit Oy:n omistaman m.s *Finnkraftin* (1 990 brt) haveri. Alus joutui niin pahoin jäiden piirittämäksi, ettei se edes murtajan avulla päässyt liikkeelle ja oli hyvin kriittisessä tilanteessa saamiensa vuotojen johdosta. Lopulta *Apu* onnistui kuitenkin irrottamaan laivan, joka Pohjanlahden jääkentän raijoja hyväksi käyttäen saatiin korjattavaksi Uusikaupunkiin. Kaaria oli katkeillut ja levyjä painunut sisään huolimatta siitä että alus kuului jääluokkaan I A.⁴⁴² *Finnkraftin* onnettomuutta pidettiin varottavana näytteenä Perämeren jäiden voimasta.

Näihin asiallisiin pohdintoihin liittyi myös paljon tunteenomaista kuten oli ollut josotienvälisen ajan keskusteluissa. Kansantalouden kannalta voitiin asettaa kysymys, mikä oli edullisin ratkaisu. Edellä mainituissa selvityksissä sitä oli pohdittu, mutta yksiselitteistä vastausta ei ollut. Voitiinko yleensä siirtää jäänmurtajien kustannukset jonkin tai joidenkin elinkeinojen tilille? Eivätkö niiden palvelut hyödyttäneet monin tavoin laajoja alueita? Oli mahdollisuus monenlaisiin otaksumiin, ennusteisiin ja laskelmiin, mutta kaikissa niissä oli liian monta epävarmaa tekijää. Yksi oli pelkästään jäätälvien erilaisuus. Toinen oli laivanrakennustekniikan kehittyminen.

⁴⁴¹ *Navigator* 1/1973 s. 22.

⁴⁴² *Navigator* 4/1971 s.

Talvesta 1971 Perämeren satamat pystytettiin todella pitämään auki, vaikka alusvahinkoja ei voitukaan välttää. Kokeilu oli ainakin rajoitetusti onnistunut. Eteenpäin viittasi myös se, että Suomen ja Ruotsin merenkulkuviranomaiset vuonna 1972 pääsivät yhteistoimintaan talvimerenkulussa. Ruotsin intressi talvimerenkulun kehittämiseen suomalaisten kanssa johtui Norrbottenin kehittyvän teollisuuden tarpeista. Oli luonnollista, että suomalais-ruotsalainen yhteistyö talvimerenkulussa koski erityisesti Perämeren aluetta.⁴⁴³

Perämeren laivaliikenne jatkui talvesta 1971, jos kohta alusvaurioitakaan ei täysin voitu välttää. Tämä vaikutti laivanvarustajien asenteeseen. Muita syitä siihen oli Pohjanlahden pohjoisosien kuljetustarpeen kasvu siihen mittakaavaan, että ne olivat varustamoille tärkeä markkina-alue. Tuotanto oli kasvanut niin suureksi, ettei kyseessä ollut enää jonkin osalastin saanti vaan koko lastitilan käyttö. Laivanrakennustekniikka kehittyi myös. Ennen sotaa rahtilaivat olivat yleisrakenteeltaan samoja. Toisen maailmansodan jälkeen niiden osuus väheni kun tilalle alkoi tulla jonkin tavara kuljetukseen tarkoitettuja erikoisaluksia. Sellaisia olivat tankki-, kontti-, avope rä- ja ro-ro-alukset sekä jotkut muut yhden tai harvan tuotteen kuljetukseen suunnitellut laivat. Erityisen tärkeätä oli Perämeren liikenteen kannalta se, että ryhdyttiin rakentamaan aluksia, jotka ominaisuuksiltaan olivat lähes jäänmurtajia. Wärtsilä-konsernin jääntutkimuslaboratoriossa suoritettujen tutkimusten perusteella oli konstruoitavissa hyvin vaikeisiin jääolosuhteisiin tarkoitettu alus.⁴⁴⁴

Varustajien kriittinen kanta Perämeren talvipurjehdukseen muuttui vähitellen myönteisemmäksi. Eräänlainen merimerkki oli Suomen Laivanvarustajain Yhdistyksen puheenjohtajan, merenkulkuneuvos Heikki Holman helmikuussa 1974 aikauslehti *Navigatorin* järjestämässä keskustelutilaisuudessa esittämä mielipide, jossa

⁴⁴³ Jääsalo, *Pohjoiset satamat* s. 140 – 143.

⁴⁴⁴ Pohjanpalo, *Talvimerenkulku* s. 268 – 272; Petri Karonen, *Enso-Gutzeit Oy laivanvarustajan: Oy Finnlines Ltd ja Merivienti Oy Vuosina 1947 – 1982* (Imatra 1992) s. 74.

hän asettui myönteiselle kannalle Perämeren talviliikenteeseen nähden.⁴⁴⁵ Näkökan-
nan muutos aikaisempaan nähden johtui Perämeren alueen, Suomen ja Ruotsin, ta-
louselämän voimakkaasta kehityksestä, uusien Urho-luokan murtajien käyttöön tu-
lost ja siitä, että Suomen kauppatonnisto oli laadultaan täysin toista kuin vuosi-
kymmen aikaisemmin. Vuonna 1972 oli Suomen laivarekisterissä 110 korkeimman
jäämaksuluokan IA:n alusta ja IA Super-aluksia rekisteriin oli merkitty kolme, joi-
den lisäksi niiden rakentaminen oli käynnissä useilla telakoilla.⁴⁴⁶ Jäänsärkijäin toi-
minnan ulottaminen Perämerelle toisaalta aktivoi myös niiden kaupunkia investoi-
maan satamiinsa. Satamajäänmurtajat tulivat nyt myös Ouluun ja Kemiin.⁴⁴⁷ Satama
tuotti kun se oli ympärivuotisessa käytössä.

Kuten liite no 3 osoittaa, vuodesta 1972 lähtien vähin poikkeuksin kaikki Suomen
satamat olivat auki.

⁴⁴⁵ *Navigator* 2/1974.

⁴⁴⁶ Suomen laivakalenteri 1972 mukaan.

⁴⁴⁷ Oulun satamajäänmurtaja *Tuura* (1971), Kemin *Jääsalo* (1975)

Loppuluku. Talven valta murtui

Ulkomaankauppa ja talviliikenne. Yleiskehitys

Suomalainen kylä tai kaupunki vuonna 1870 oli ulkonäöltään lähes samanlainen kuin se oli ollut vuonna 1770, mutta täysin erilainen kuin 1970. Jälkimmäiset sata vuotta olivat jo ulkoisesti tehneet lopun siitä jähmettyneisyydestä, joka oli ollut leimaa antava ennen vuotta 1870 vallinneille yhteiskunnille. Uusi aikakausi oli nopeassa tempossa muovannut elämän ja elinympäristön toiseksi. Se sukupolvi, joka eli vuosien 1860 – 1913 vaiheilla, näki suurimman muutoksen Suomen taloudessa ja yhteiskunnassa kuin mikään aikaisempi sukupolvi oli nähnyt. Osana tätä talvi lumi-neen ja pakkasineen ei ollut enää sellainen toimeton vuodenaika kuin siihen saakka.

Muutoksen tausta oli konetekniikan kehitys. Yhtä tärkeätä oli se, että maan johdossa olevilla henkilöillä oli valmius toteuttaa tekniikan antamat mahdollisuudet. Vallitsevan taloudellisen liberalismien puitteissa suoranainen yritteliäisyys oli yksityisten henkilökohtainen alue, mutta elinkeinoelämän edellytyksiä ja maan huoltovarmuutta voitiin parantaa infrastruktuuria kehittämällä. Kulkuyhteyksien, maan sisäisten ja ulkoisten, parantaminen oli tässä keskeisessä asemassa.

Maan sisäisiä liikenneyhteyksiä oli kehitetty kanavilla 1860-luvulle saakka. Tässä oli savutettu kyllä tärkeitä tuloksia, mutta kanavat niin kuin muutkin vedet jäätyivät talvella. Vuodenajoista riippumattomiksi maan sisäiset kulkuyhteydet tulivat sitä mukaan kun rautatiet vuodesta 1862 ulottuivat maan eri osiin. Ulkomaankaupan kannalta oli tärkeintä, että radat yhdistivät sisämaan periferian rannikon kaupunkeihin. Rautateitä vähän aikaisemmin syntyi Suomen lennätinlaitos. Se oli ulkomaisiin yhteyksiin nähden kuitenkin heikkotehoinen kunnes 1869 tanskalainen yhtiö laski kaapelin Ruotsin Grisslehemnin ja Uudenkaupungin välille. Lennätin teki mahdolliseksi vuodenajoista riippumattoman ja nopean kirjeenvaihdon ulkomaisten kanssa.

Maantiet olivat 1870-luvulla tuskin muuta kuin kärrypolkuja ja tuotteiden saaminen lähimmälle rautatieasemalle oli kärsivällisyyttä ja neuvokkuutta vaativa operaatio.

Suomen elinkeinorakenteen uudistumisen kanssa samanaikainen ilmiö oli merenkulun kehitys. Purjelaivat alkoivat antaa tilaa konevoimalla kulkeville aluksille. Teräksen ominaisuuksien parantuminen sekä höyrykattila ja -konetekniikan kehitys teki merenkulun sääoloista aikaisempaa riippumattommaksi. Höyry- ja laivatekniikan kehitys houkutteli ajatukseen, eikö ainakin laivaliikenteen aikaa voisi pidentää jäitä murtavalla aluksella.

Väittelyä talvilaivaliikenteen tarpeellisuudesta ja mahdollisuudesta käytiin 1860-luvulla. Muutamat henkilöt pohtivat asiaa suomalaisten tuotteiden vientimahdollisuuksien kannalta. Heillä oli visio Suomen vaurastumisesta: se oli mahdollista vain ympärivuotisen meritien aukiololla länteen. Keskustelun muita elementtejä olivat hyvin vajavaiset tiedot Itämeren jäiden käyttäytymisestä, lauhojen talvien tuoma optimismi *versus* yleinen pessimismi. Viimemainittu kiteytyi merenkulkijain jäisiin meriin tuntemaan kammoon ja siihen, että talvimerenkulku 60 leveysasteen pohjoispuolella on haaveellista ajattelua.

Talvimerenkulkuun liittyi myös kysymys Suomen talvisatamasta ja sen yhdistämisestä olemassa oleviin ratoihin. Ratkaisut alkoivat muodostua yksityisellä riskipääomalla. Pietarilainen konsortio rakennutti Hyvinkää — Hanko rautatien ja Hangon sataman. Talvilaivaliikenne Hangon ja Tukholman välillä alkoi niin ikään yksityisen yhtiön käsissä.

Kumpikin yritys osoittautui kannattamattomaksi ja vararikot seurasivat. Rautatie ja Hangon satama olivat nyt kuitenkin olemassa ja laivayhtiöllä oli kaksi alusta, joista toinen aivan uusi ja talviliikennettä varten erikoisesti rakennettu. Tässä vaiheessa Suomen senaatti jatkoi siitä, mihin konkurssipesät olivat joutuneet lunastamalla rau-

tatien, sataman ja alukset valtiolle. Toimenpiteet heijastivat epämääräistä optimismia talviliikenteen mahdollisuuteen. Näin menetellessään senaatti samalla sai eteensä hankalan tilanteen, kuinka näitä investointeja oli hyödynnettävä. Rautatiellä ilman laivayhteyttä Ruotsiin ei ollut suurta arvoa ja liikennettä oli pyrittävä jatkamaan. *Express* oli parina talvena jo osoittanut tarpeellisuutensa talviliikenteessä. Miten sen toiminta järjestettäisiin? Senaatin suureksi helpotukseksi löytyi yksityinen henkilö, joka valtiolta saamansa taloudellisen avun turvin ryhtyi hoitamaan Hangon ja Tukholman välistä talviliikennettä.

Express kuljetti matkustajia, postia ja rahtitavaraa Hangon ja Tukholman välillä vuodesta 1877 vuoteen 1895; lähes kaksi vuosikymmentä. Väliin mitä vaikeimmissa jääoloissa *Express* taitavan miehistönsä avulla pystyi moitteetta hoitamaan Suomen ja Ruotsin välisen liikenteen.

Suomen elinkeinoelämässä ja taloudellisessa ympäristössä tapahtui 1880-luvun kuudessa muutos, joka vaikutti talvilaivaliikenteen tarpeeseen. Kysymyksessä oli eräiden tärkeiden tavarain vienti ulkomaille ja kauppapoliittiset kysymykset.

Ensimmäisenä nousi esille voimien myynti ulkomaille. Sen markkinat olivat 1870-luvulla Venäjällä, erityisesti Pietarissa. Kilpailu venäläisen ja balttilaisen voimien kanssa 1880-luvun alusta lähtien alensi menekkiä ja myös hintaa. Oli aihetta löytää uusia markkinoita ja huomio kiinnittyi Englantiin. Siellä suomalainen voima joutui kansainväliseen hinta- ja laatukilpailuun. Hinnoille ei voitu mitään. Paremmen tuoton saamiseksi kotimaisille valmistajille ja välittäjille oli yritettävä nostaa laatua ja alentaa kustannuksia. Viimemainitussa kohdassa oli suora merivienti avainasemassa, sillä se oli Ruotsin kautta tapahtuvaa kuljetusta huokeampi. Laivausten oli oltava ympäri-vuotisia ja tapahduttava myös talvella.

Paine ympärivuotisen laivayhteyden saamiseksi Keski- ja Länsi-Eurooppaan tuli myös Suomen metsäteollisuuden uusilta aloilta rullateollisuudesta sekä massa- ja paperiteollisuudesta. Näiden voimakas kehityskausi oli 1870-luku. Lankarullien valmistus tapahtui alun perin Englannin markkinoita ajatellen, koska tämä maa oli tekstiilien suurin tuottaja koko maailmassa. Massa- ja paperiteollisuuden markkinat taas laskettiin saatavan ensisijaisesti Venäjältä, jonne Suomesta oli lyhyt kuljetusmatka ja suhteellisen helpot kulkuyhteydet. Kuitenkin tämän teollisuuden alan perustajapatruunoilla oli aikaisemmasta toiminnastaan eurooppalaisia yhteyksiä, joita he saattoivat käyttää tarjotakseen tuotteitaan muuallekin kuin Venäjälle. Kansainvälisen depression vallitessa 1880-luvulla tämä vain ei ollut helppoa. Massan ja paperin kuljetus Keski- ja Länsi-Euroopan markkinoille oli myös vaikea kysymys. Tavaraa oli voitava toimittaa vuodenajasta riippumatta. Joka tapauksessa parilla suomalaisella paperitehtaalla oli liikesuhteet keski- ja länsi-eurooppalaisiin ostajiin ennen vuotta 1885.

Suomen ulkomaankaupan kannalta vuodet 1885 — 1887 olivat lähes dramaattiset. Näinä vuosina kohtasivat ulkovaltojen alkava protektionistinen politiikka ja Suomen uusien vientialojen, nimenomaan karjatalouden sekä massa- ja paperiteollisuuden intressit. Naapurivaltiot asettivat tulleeja samanaikaisesti kun mainittujen alojen vienti nousi vahvasti kansalliseksi intressiksi. Tämä tilanne yhdisti kauppapolitiikan Suomen talvimerenkulkuun.

Suomen viennille ilmentyneet vaikeudet olivat huolestuttavia kun ne koskettivat maaseutua, missä aivan valtaosa kansasta asui ja joka tuotti lähes koko kansantuotteen. Voista, muista karjantuotteista ja puun myynnistä eri muodoissa saadut tulot olivat yhteiskunnan perusta. Oli pakottavia syitä koettaa kehittää menetettyjä markkinoita korvaavaa vientiä. Aktiivisia toimijoita tässä olivat näiden elinkeinojen har-

joittajat ja heidän yhteenliittymänsä, mutta senaattikaan ei maan intressien johdosta vetäytyä näkymättömiin. Liberalismin vallitessa senaatti ei saattanut auttaa suoraisessa viennissä, mutta se saattoi edistää vientiä osoittamalla varoja suomalaisten tuotteiden lobbaukseen ulkomailla ja infrastruktuuria parantamalla.

Meren yli käytävään talviliikenteeseen nähden Suomessa oli 1880-luvun puolivälissä kaksi ajatussuuntaa. Oli kehitettävä hyvin ja edullisesti toimivaa reittiä Ruotsin kautta linjalla Tukholma — Göteborg ja toinen ajatussuunta, jonka mukaan paras ratkaisu olivat suorat, ympärivuotiset, laivalinjat Suomesta Länsi-Eurooppaan. Yksityshenkilöistä näyttävimminkin näissä kysymyksissä esiintyivät Fredrik Idestam Ruotsin kauttakulun kannattajana ja G. A. Serlachius suorien laivalinjojen puolesta. Senaatti, jonka piti tehdä avustuksia koskevia ratkaisuja, epäröi. Vielä 1880 se asiantuntilausuntoihin vedoten hylkäsi esitykset Itämeren läpi kulkevan liikenteen tukemisesta liian epävarmana hankkeena. Suuressa määrin Serlachiuksen aktiivisuuden seurauksena vallitsevaksi tavoitteeksi tuli kuitenkin suora, ympärivuotinen laivaliikenne Suomesta länteen. Konkreettinen näyte tämän ajatuksen hyväksymisestä oli Suomen ensimmäisen jäänmurtajan hankkiminen 1889/1890.

Suurin osa aluksista, joita *Murtaja* avusti, oli ulkomaalaisia. Tässä oli huolenaihe, johon senaatti joutui ottamaan kantaa samalla kun talviliikenteeseen. Liian suuri osa Suomen ulkomaankaupasta kulki vieraalla kölillä. Maan oma kauppalaivasto oli vanhanaikaiseksi käyviä purjealuksia. Asiantilaa korjatakseen senaatti ryhtyi myöntämään edullisia lainoja höyryalusten hankkimista varten. Tämä politiikka tuottikin tuloksia ja 1890-luvun kuluessa oli vähitellen tultu siihen, että Suomen kauppamerenkulku Itämerellä ja sen poikki Pohjanmerelle ulkomaisen ja kotimaisen tonniston voimin oli avautunut kokovuotiseksi. Tavaraa voitiin lähettää kaikkina vuodenaikoi-

na ja vain jotkut harvat, äärimmäisen kylmät periodit saivat merenkulun tilapäisesti pysähtymään.

Talviliikenteeseen rakennettuja, jäävahvisteisia, aluksia ei tietenkään ollut sitä määrää, joka olisi riittänyt Suomen kuljetustarpeeseen, mutta kaikkien alusten toimintaa helpottivat uudet jäänmurtaajat *Sampo* (1898) ja *Tarmo* (1907). Koko talvimerenkulkua helpotti Turun sataman ympärivuotinen aukiolo sekä siellä ja lounaissaaristossa työskentelevä murtaja *Avance* (1899).

Suomi ei ollut 1800-luvun päättyessä enää jäiden eristämä maa. Kaksi talvisatamaa voitiin pitää liikennekelpoisena koko talven pitkään. Lisääntyneen murtajakapasiteetin avulla ja leutojen talvien ansiosta muidenkin satamien toiminta-ajat pitenevät. Vuodesta 1900 lähtien Helsinki, Rauma ja Pori olivat joinain vuosina auki koko talven. Sitä vastoin satamat Pohjanlahdella Vaasasta pohjoiseen pysyivät kiinni puoli vuotta elleivät tätäkin kauemmin.

Ensimmäisen maailmansodan loppupuolella Suomen kauppapoliittinen asema muuttui. Venäjän markkinat menetettiin totaalisesti ja äkisti marraskuussa 1917. Parin seuraavan vuoden aikana useat Venäjälle tuotteita myyneet toimialat joutuivat toteamaan markkinat menetetyiksi. Myös massa- ja paperiteollisuus joutui luopumaan viennistä Venäjälle. Tämä metsäteollisuuden osa oli kuitenkin kasvanut jo niin suureksi, että sen oli pakko löytää tuotteilleen ostajia muualta. Sitä paitsi tuotanto perustui kansallisiin tekijöihin ja oli ehkä mahdollista saada kilpailukykyinen asema.

Massa- ja paperiteollisuus hankki uudet markkinat yllättävän helposti. Ennen sotaa solmittujen yhteyksien ja tarmokkaiden myyntiponnistelujen ohella tulokseen johti Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa vallinnut paperipula. Suomalaisten tehtailijoiden tarjoukset otettiin vastaan suosiollisesti. Samalla suomalaiset massan- ja paperimyy-

jät joutuivat yhden kansainvälisen hinnanmuodostuksen piiriin. Sillä oli tultava toimeen ja tulos voitiin saavuttaa omia kustannuksia säätelemällä. Osana tätä oli edullinen ja ympärivuotinen merikuljetus.

Venäjän markkinoiden menettämisen jälkeen koko Suomen ulkomaankauppa muuttui merelliseksi. Talvella se koettiin kaikkein selvimmin Hangossa, jonka kapasiteetti 1920-luvun alkuvuosina ei kuitenkaan riittänyt maan johtavan talvisataman tehtävän hoitamiseen. Hangon pulmat jouduttivat Turun kehittymistä toiseksi vientisatamaksi. Tärkein tekijä talviliikenteen vaikeuksien lieventymisessä 1920-luvun alkupuolella oli kuitenkin Suomeen ulottunut yleismaailmallinen depressio, köyhät ajat. Se heijastui merenkulkuun. Suomen satamien käyttöaste aleni: vähemmän aluksia ja vähemmän talviliikennettä. Käytettävissä oleva murtaja- ja satamakapasiteetti selviytyivät eikä sellaisia ruuhkia ja viivytyksiä kuin vuosina 1919 – 1922 enää esiintynyt.

Talvimerenkulun, niin kuin yleensä merenkulun, toimivuutta lisäsivät 1920-luvulla tekniset uudistukset. Niistä ehkä tärkein oli langattoman lennättimen eli radion käyttöönotto murtajissa ja vähitellen myös kauppalaivoissa. Aluksia voitiin ohjeistaa ja niiden sekä satamien toiminnassa saavuttaa säästöjä. Turvallisuus merellä parani ratkaisevasti. Radion yleistyessä ei oltu enää tietämättömiä, mille jääaavalle alus oli juuttunut. Eräät talvimerenkulun hallinnolliset ratkaisut oli syytä myös huomata. Jääluokkien käyttöön ottamisella pyrittiin siihen, että varustamot lähettäisivät pohjoiseen talviolosuhteet kestäväää kalustoa ”kesälaivojen” asemesta.

Taloudellinen tilanne muuttui 1920-luvun puolivälissä korkeasuhdanteeksi. Tämä asetti talvimerenkululle uusia vaatimuksia, mutta niihin oli kyllä varauduttukin. Suomen murtajalaivasto sai suuren avomerimurtajan *Jääkarhun* (1926). Se oli mitoi-

tettu siten, että lisääntyvästi Suomen satamissa nähdyt valtamerialuksetkin saattoivat sitä seurata.

Ensimmäistä maailmansotaa edeltävänä aikana eivätkä vielä 1920-luvun alkupuolellakaan kaupungit ja taloudelliset etujärjestöt esittäneet vaatimuksia satamien aukioloajoista. Tosin ennen maailmansotaa ei edes ollut sellaisia keskusjärjestöjä, jotka olisivat esittäneet näkemyksiään satamakohtaisesti. Byrokraattisessa ilmapiirissä viranomaisten julkinen neuvominen ja arvosteleminen tuskin olisi käynyt päinsä. Nyt demokraattisessa maassa mielipiteiden ja arvostelun esittämisellä ei ollut esteitä.

Pitkin 1920-luvun jälkipuolta ja 1930-luvulla Kauppa- ja teollisuusministeriö ja Merenkulkuhallitus saivat esityksiä kaupunkien satamien aukiolojen pidentämisestä ja jäänmurtaajien sijoittelusta. Esitykset otettiin huomioon missä se oli mahdollista. Murtaajia ei kuitenkaan ollut riittävästi ja sitä paitsi puutteelliset satamaolot olivat lisäeste talviliikenteen toteutumiselle.

Kaupunkien ja Merenkulkuhallituksen eriävät mielipiteet satamien aukioloista johtuivat 1930-luvulla osaksi siitä, ettei Suomen vientielinkeinojen tuotannon ja talvisien laivausmahdollisuuksien sijoitus oikein vastannut toisiaan. Maatalouden tärkeimpien vientituotteiden voim ja juuston lähettämisestä Turku ja Helsinki selvisivät vuorolaivojen avulla varsinkin, kun ulkomaille myydyt määrät eivät vuosikymmenen aikana juuri muuttuneet vaan pysyivät noin 20 000 tonnissa. Taas metsäteollisuudessa massan, paperin ja vanerin tuotantokapasiteetti kasvoi erityisen voimakkaasti alueilla, missä ei ollut talvisatamia. Niitä olivat Kymenlaakso, Laatokan seutu ja erityisesti Perämeren rannikko. Viimamainitulla alueella pelkästään sellun tuotanto vuodesta 1927 vuoteen 1937 kasvoi yli viisinkertaiseksi. Tehtaita rakennettiin, mutta infrastruktuuri jäi jälkeen. Väylät ja satamat olivat toissijaisia investointien järjestyksessä. Tuotannosta pyrittiin lähettämään niin paljon kuin mahdollista sulan

meren aikana mutta oli välttämätöntä tehdä toimituksia myös talvella, koska tehtaat kävivät silloin yhtä lailla kuin suvellakin eivätkä ostajat voineet odottaa jäiden lähtöä. Talvella laivattavaksi tarkoitettu tuotanto vietiin rautateitse Etelä-Suomen satamiin. Talvisatamien Hangon ja Turun kapasiteetti alkoi kuitenkin osoittautua riittämättömäksi, ja yhä suurempi merkitys oli niin sanotuilla toissijaisilla talvisatamilla. Kotkaa, Raumaa ja Poria pyrittiin pitämään auki niin kauan kun se kävi päinsä. Tämä hyödytti myös metsäteollisuuden suurta sektoria sahateollisuutta. Mitä satamia kyettiin pitämään auki, riippui talven olosuhteista ja murtaja-alusten lukumäärästä. Vuodesta 1927 vuoteen 1939 saakka murtajien määrä ei lainkaan lisääntynyt. Voi laskea, että vuonna 1927 yhtä murtajaa kohti pelkästään paperi-, sellu- ja vaneritehtaiden tuotanto oli 200 000 tonnia, mutta 1937 se oli jo 950 000 tonnia.

Talvimerenkulun kannalta 1930-luku päättyi hyviin tulevaisuuden näkymiin. Kaikkien satamien aukiolo-ajat pitenivät. Hyvin konkreettista oli se, että uusi murtaja *Sisu* huhtikuun puolivälissä 1939 saapui Ouluun ja operoi varhaiskevään Perämeren alueella.

Vientielinkeinojen kannalta maakuljetuksissa tapahtunut tärkein muutos oli moottoriliikenteen käyttömahdollisuus 1920-luvun loppupuolelta lähtien. Kuorma-autot korvasivat hevoset. Teknisesti tämä oli mahdollista kuorma-auton kantavuuden ylitäessä rekikuorman painon ja kuljetusnopeuden noustessa siihen, mihin hevosella ei päästy. Talviliikenteen edellytys oli teiden auki pito. Tämä kävi mahdolliseksi autojen tullessa niin voimakkaiksi, että ne pystyivät heittämään lumen riittävän etäälle ajourasta. Kuorma-autojen tullessa talvikäyttöön tehtaat vapautuivat suurien tallien pidosta. Hevonen jäi kotitalouteen, jossa sen tehtäviin kuului maidon kuljetus paikalliseen meijeriin ja puunajo talvisavotoilla.

Toista maailmansotaa välittömästi seuranneeseen aikaan kuului sopeuttaa liikenne muuttuneisiin olosuhteisiin. Myös säännöstelytalous kuului 1940-luvun jälkipuoliskoon. Vientielinkeinoille annettiin resursseja jaettaessa etusija. Maalla tehtaiden ja rautatien väliset talviauraukset ja kuljetukset voitiin hoitaa. Kuljetukset maanteitä pitkin olivat usealle tehtaalle edelleen toiminnan edellytys.

Talviliikenteessä merellä pystyttiin 1940-luvun jälkipuoliskolla pitämään avoinna vain Etelä-Suomen satamat murtajien lukumäärän ja kauppatonniston heikkouden johdosta. Tällaisena tilanne jatkui 1950-luvun jälkipuoliskolle. Vuodesta 1957 lähtien oli tärkeä vientisatama Kotka avoinna koko talven. Seuraavan vuosikymmenen alusta lähtien kaikki etelärannikon satamat olivat vuoden läpi käytössä ja niin myös Rauma ja Pori. Kaskinen oli eräänlainen jakaja avoimien ja suljettujen satamien välillä.

Suomen talvimerenkulun tärkein operatiivinen kysymys 1960-luvulla oli Pohjanlahden satamien talviliikenne. Merenkulku ikään kuin asetettiin sen tosiasian eteen, että Pohjanlahden ja erityisesti Perämeren alueelle oli rakennettu uutta, raskasta teollisuutta. Siellä suoritettujen investointien etuna olivat läheltä hankittavat raaka-aineet sekä energian ja työvoiman saanti. Ongelmana oli sijainti alueella, josta ei ollut ympärivuotista avointa meritietä asiakkaille.

Kiistakysymyksessä oliko Perämeren satamat pidettävä vuoden läpi auki, kertaantui samoja elementtejä kuin 1920- ja 1930-luvulla eteläisen Suomen satamien käytössä. Monien intressien ristiriidassa koetettiin Pohjois-Suomen talvikuljetusten paras ratkaisu löytää myös turvautumalla niin sanottuihin kansantaloudellisiin laskelmiin. Yksiselitteistä vastausta ei näilläkään saatu. Epävarmoja tekijöitä oli liian monta. Tosiasiaksi jäi se, että Pohjanlahden teollisuus Merenkurkusta pohjoiseen oli tuotannoltaan kasvanut niin suureksi, että sen vaatimat kuljetukset rautateitse ja Etelä-

Suomen satamien kautta vain vaivoin, huomattavin kustannuksien ja uutta kapasiteettia rakentaen olisivat olleet mahdollisia. Samanaikaisesti kun näitä väittelyjä käytiin, murtajien ja kauppa-alusten tekninen taso samoin kuin merenkulun ohjausjärjestelmän nousu antoivat aiempaa paremmat valmiudet Pohjanlahden pohjoisosien ympärivuotiseen merenkulkuun. Täälläkin ihmiset johtivat asioita. Merenkulkuhallituksen päättäväisyys pitää Suomen pohjoisimmatkin satamat läpi talven avoinna samoin kuin lopulta kotimaisten laivavarustamoiden myönteisyys johtivat siihen, että kaikki Suomen satamat olivat vuodesta 1974 myös talven läpi käytössä.

Suomea ympäröivät merijäät antoivat ensi kerran periksi joulukuussa 1877 *Expressin* alkaessa kulkea säännöllisessä liikenteessä Suomen ja Ruotsin välillä. Sata vuotta myöhemmin kaikki Suomen satamat voitiin pitää auki talven pitkään. Sillä tavoin oli tekniikkaa apuna käyttäen murrettu yksi Suomen pohjoisen sijainnin suurimmista vaikeuksista.

Liitteet

Liite 1

Massan, paperin ja rullien tärkeimmät lähetysstatamat 1890 — 1913
- lähetetty tonnein -

	Hioke	Pahvi	Sellu	Paperi	Rullat	
1890						
Turku	-	-	-	542	-	
Hanko	286	684	-	1 424	330	<i>Murtaja</i>
Helsinki	344	1 246	-	1 617	159	
Kotka	4 682	476	-	-	-	
Viipuri	6 298	4 487	1 824	2 800	298	
1891						
Turku	-	-	-	633	-	
Hanko	848	826	-	1 442	442	
Helsinki	61	1 123	-	1 443	112	
Kotka	6 874	1 687	-	176	11	
Viipuri	2 234	2 357	1 037	3 634	-	
1892						
Turku	36	244	-	1 503	-	
Hanko	1 040	1 362	-	2 523	492	
Helsinki	346	964	-	2 605	238	
Kotka	1 428	1 460	46	1 654	13	
Viipuri	-	3 342	546	1 627	6	
1893						
Turku	-	431	-	1 187	277	
Hanko	2 694	1 868	-	3 204	825	
Helsinki	657	1 407	-	2 833	243	
Kotka	8 994	2 622	82	586	45	
Viipuri	7 448	4 281	504	4 218	35	
1894						
Turku	10	170	-	560	-	
Hanko	3 749	1 874	-	2 457	912	
Helsinki	646	1 586	-	3 363	198	
Kotka	5 494	2 596	16	293	10	
Viipuri	9 410	5 026	629	4 747	233	
1895						
Turku	11	211	-	242	-	
Hanko	298	2 287	-	1 667	1 345	
Helsinki	365	2 814	-	2 203	151	
Kotka	7 412	2 783	475	222	22	
Viipuri	344	162	-	93	219	

1896						
Turku	12	312	-	143	-	
Hanko	386	2 945	-	1 126	1 310	
Helsinki	36	2 662	-	2 006	268	
Kotka	7 340	3 726	93	707	15	
Viipuri	215	214	-	0	251	
1897						
Turku	-	140	-	110	1	
Hanko	198	2 877	-	1 056	1 209	
Helsinki	235	3 176	-	1 964	136	
Kotka	5 864	3 889	242	670	-	
Viipuri	362	945	226	390	376	
1898						
Turku	-	198	-	223	-	<i>Sampo</i>
Hanko	1 327	2 466	-	1 635	1 633	<i>Bore</i>
Helsinki	334	2 572	-	1 402	142	
Kotka	5 451	4 111	445	246	-	
Viipuri	375	1 499	-	725	389	
1899						
Turku	-	838	-	219	-	<i>Avance</i>
Hanko	770	3 141	1 048	1 550	1 307	
Helsinki	1 477	4 479	88	1 294	376	
Kotka	3 126	4 644	-	4	-	
Viipuri	151	1 161	-	706	244	
1900						
Turku	-	3 635	-	1 235	-	
Hanko	686	4 655	435	2 224	1 594	
Helsinki	1 447	6 512	334	1 781	598	
Kotka	5 090	4 535	-	-	7	
Viipuri	1 299	1 372	-	207	522	
1901						
Turku	..	..	..	..	-
Hanko	..	..	..	..	1 438	
Helsinki	..	..	..	..	555	
Kotka	..	..	..	..	18	
Viipuri	..	..	..	..	216	
1902						
Turku	Hioke	Pahvi	Sellu	Paperi	Rullat	-
Hanko	..	..	..	..	2 718	
Helsinki	..	..	..	..	857	
Kotka	..	..	..	..	-
Viipuri	..	..	..	..	447	

1903						
Turku	-	3 451	-	1 515	-	
Hanko	7 552	4 735	160	2 170	3 381	
Helsinki	1 097	7 031	454	1 850	581	
Kotka	8 130	6 750	343	48	-	
Viipuri	5 534	1 656	55	505	-	
1904						
Turku	-	4 941	-	2 306	-	
Hanko	8 857	5 126	1 285	1 238	3 633	
Helsinki	2 814	6 597	840	1 485	592	
Kotka	23 294	7 620	2 560	-	-	
Viipuri	9 343	2 508	81	502	597	
1905						
Turku	-	3 928	-	3 229	20	
Hanko	10 564	7 790	1 465	2 094	3 099	
Helsinki	2 227	4 682	1 468	3 113	758	
Kotka	21 078	6 331	3 221	265	-	
Viipuri	8 458	7 118	2 355	1 421	518	
1906						
Turku	-	3 952	-	4 413	-	
Hanko	6 839	8 010	1 602	1 448	2 701	
Helsinki	2 403	5 049	2 585	1 179	1 355	
Kotka	19 359	6 531	4 761	362	-	
Viipuri	5 999	8 612	2 544	1 920	499	
1907						
Turku	-	4 841	2	4 998	-	<i>Tarmo</i>
Hanko	4 861	4 839	4 123	1 609	3 000	
Helsinki	1 825	5 016	2 331	3 254	1 154	
Kotka	11 237	6 420	14 773	617	-	
Viipuri	2 513	7 729	7 707	2 385	54	
1908		Hioke	Pahvi	Sellu	Paperi	Rullat
Turku	-	4 692	-	6 012	4	
Hanko	6 664	7 507	7 319	3 877	3 277	
Helsinki	816	4 060	1 632	1 677	1 531	
Kotka	8 203	6 766	16 740	426	84	
Viipuri	6 663	8 622	3 451	2 016	703	
1909						
Turku	-	4 180	-	4 288	6	
Hanko	3 301	6 889	9 201	1 316	3 328	
Helsinki	1 641	2 566	2 566	2 322	1 475	
Kotka	17 170	8 132	13 466	569	260	
Viipuri	8 642	9 248	3 892	2 393	766	

1910						
Turku	50	5 391	-	8 780	246	
Hanko	2 988	2 769	7 689	1 517	3 454	
Helsinki	1 178	5 552	5 164	5 552	1 787	
Kotka		21 501	7 716	26 012	2 387	-
Viipuri	5 968	8 501	6 710	3 953	1 143	
1911						
Turku	265	5 096	-	10 349	322	
Hanko	7 244	5 661	9 575	3 433	4 462	
Helsinki	2 215	8 797	6 095	6 094	1 369	
Kotka	25 326	6 351	37 278	2 388	726	
Viipuri	3 205	9 260	7 975	5 259	1 008	
1912						
Turku	456	7 679	50	9 819	382	
Hanko	8 800	6 904	10 742	4 253	4 078	
Helsinki	2 311	8 956	5 350	9 410	1 076	
Kotka	19 724	9 385	45 428	1 810	910	
Viipuri	10 584	9 150	15 705	4 688	1 243	
1913						
Turku	725	6 049	-	8 925	973	
Hanko	5 875	5 494	12 994	2 477	3 913	
Helsinki	3 161	8 841	5 585	14 538	1 405	
Kotka	24 028	9 663	38 452	5 659	1 290	
Viipuri	6 106	11 630	14 628	3 959	1 140	

Liite 2

Talvikuukausien liikenne eräissä Suomen satamissa vuosina 1923 — 1931. Saapuneiden ja lähteneiden alusten yhteenlaskettu nettotonnimäärä (- = satama suljettu).

1923	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu.....	Joulukuu	<i>Yhteensä</i>
Hanko	38 879	56 488	53 041	78 643	22 896	249 947
Turku	56 741	50 228	65 361	98 518	75 178	346 026
Helsinki	96 538	20 250	-	57 385	139 075	313 248
Kotka	8 963	-	-	-	110 082	119 045
Viipuri	-	-	-	-	128 797	128 797
Rauma	3 735	-	-	731	23 552	28 018
Pori	17 018	-	-	1 856	24 045	42 919
1924						
Hanko	44 865	51 339	35 826	76 100	19 523	227 653
Turku	53 950	43 432	40 410	89 257	83 612	310 661
Helsinki	91 121	12 300	-	35 031	123 618	262 070
Kotka	43 047	-	-	-	145 647	188 694
Viipuri	-	-	-	-	104 281	104 281
Rauma	6 868	-	-	-	36 113	42 981
Pori	15 086	-	-	-	31 294	46 380
1925						
Hanko	25 427	21 760	20 144	21 861	29 277	118 469
Turku	59 585	59 022	73 339	90 807	74 741	357 494
Helsinki	86 768	85 420	105 754	106 911	103 610	488 463
Kotka	74 329	82 299	93 756	101 818	108 523	460 725
Viipuri	9 224	17 698	-	34 077	36 329	97 328
Rauma	29 660	10 100	14 210	27 607	26 920	108 497
Pori	17 540	11 146	11 638	20 539	24 089	84 952
1926						
Hanko	52 888	38 193	57 799	99 671	31 124	279 675
Turku	69 206	58 530	85 651	101 931	82 751	398 069
Helsinki	40 578	-	-	27 957	161 594	230 129
Kotka	-	-	-	-	185 059	185 059
Viipuri	-	-	-	-	109 516	109 516
Rauma	9 812	-	-	-	28 731	38 543
Pori	5 916	-	-	-	31 454	37 370
1927						
Hanko	47 011	57 645	62 167	33 136	24 242	224 201
Turku	72 823	63 195	84 071	82 508	73 909	376 506
Helsinki	120 756	77 015	88 190	173 014	181 172	640 147
Kotka	62 168	-	1 330	78 322	184 170	325 990
Viipuri	-	-	-	450	82 392	82 842
Rauma	16 701	2 338	3 330	23 927	21 439	67 735
Pori	8 240	6 964	8 987	12 140	19 667	55 998

1928	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	.....Joulukuu	<i>Yhteensä</i>	<i>Yh-</i>
						<i>teensä</i>	
Hanko	51 253	57 785	79 980	41 873	21 515	252 406	
Turku	71 075	88 935	97 885	96 545	80 913	435 353	
Helsinki	144 940	108 882	125 053	160 648	179 880	714 403	
Kotka	43 589	-	-	70 484	196 603	310 676	
Viipuri	-	-	-	-	155 362	155 362	
Rauma	7 238	-	-	6 014	33 487	46 739	
Pori	6 332	-	-	8 623	35 678	50 633	
1929							
Hanko	28 490	35 524	76 966	116 016	27 213	284 209	
Turku	82 113	42 670	75 280	105 807	69 755	375 625	
Helsinki	164 746	51 674	-	140 040	184 354	540 814	
Kotka	145 690	19 985	-	4 073	173 965	343 713	
Viipuri	9 954	-	-	-	177 154	187 108	
Rauma	6 128	1 466	-	2 065	22 938	32 597	
Pori	14 455	704	-	2 562	36 310	54 031	
1930							
Hanko	26 325	33 707	26 515	27 642	27 410	141 599	
Turku	72 938	73 237	79 640	82 778	72 082	380 675	
Helsinki	146 414	137 190	153 593	204 597	185 067	826 861	
Kotka	146 691	121 321	130 668	155 312	202 900	756 892	
Viipuri	68 933	3 807	-	46 172	148 95	267 866	
Rauma	8 819	6 052	13 914	24 981	15 546	69 312	
Pori	17 438	10 026	10 961	22 666	30 773	91 864	
1931							
Hanko	40 005	124 386	141 670	85 066	34 308	425 435	
Turku	75 780	74 402	96 295	80 667	83 542	410 686	
Helsinki	143 834	22 862	-	115 375	166 097	448 168	
Kotka	66 559	-	-	6 047	238 145	310 751	
Viipuri	2 421	-	-	-	182 336	184 757	
Rauma	12 978	2 252	-	12 378	28 587	56 195	
Pori	19 968	-	-	10 957	33 539	64 464	

Lähde. Suomen virallinen tilasto. I B Merenkulku ao. vuodet.

Liite 3

Asetelmaan on merkitty Suomen tärkeimpien merisatamien **kiinnioloajat** vuosina 1952 — 1972. Satamat ovat järjestyksessä Perämeren pohjukasta rannikkoa pitkin Haminaan. Sana ”auki” tarkoittaa, että satama toimi vuoden läpensä.

Vuosi	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Satama	Suljettuna vrk vuoden aikana										
Tornio	199	161	185	185	188	173	169	177	186	132	180
Kemi	156	140	138	189	159	137	143	91	124	35	122
Oulu	148	135	113	179	155	136	143	87	118	52	125
Raahe	164	158	124	86	198	159	124	64	160	167	147
Kokkola	118	125	85	118	146	119	123	63	97	auki	100
Pietarsaari	121	125	84	114	143	121	122	76	93	auki	99
Vaasa	105	108	69	99	143	109	120	61	82	auki	101
Kaskinen	97	90	18	55	103	auki	38	auki	auki	auki	auki
Pori	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Rauma	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Turku	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Hanko	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Helsinki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Kotka	37	65	32	40	74	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Hamina	128	34	64	48	24	auki	43	auki	39	auki	auki

Vuosi	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Satama	Suljettuna vrk vuoden aikana									
Tornio	175	177	146	189	158	142	159	147	133	148
Kemi	140	66	75	116	142	129	130	auki	auki	auki
Oulu	136	68	74	110	148	129	126	auki	auki	auki
Raahe	169	146	69	135	116	140	133	147	186	162
Kokkola	160	auki	45	120	65	32	112	auki	auki	auki
Pietarsaari	147	auki	46	110	52	28	109	114	auki	auki
Vaasa	147	auki	32	58	47	auki	108	auki	auki	auki
Kaskinen	146	auki	auki	63	auki	auki	26	auki	auki	auki
Pori	auki	auki	auki	24	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Rauma	auki	auki	auki	20	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Turku	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Hanko	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Helsinki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Kotka	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki
Hamina	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki	auki

Lähdeluettelo

Painamattomat lähteet

Elinkeinoelämän Keskusarkisto (Elka)

Ab. Kyro Oy:n arkisto

Pääkirja 1892 — 1910.

Order book 1880 — 1890.

Reskontra 1880 — 1899.

Oy Nokia Ab:n arkisto

Reskontra 1869 — 1871, 1885 — 1887

Saapuneet kirjeet 1880 — 1895.

G. A. Serlachiuksen arkisto

Kopiokirja 1886 — 1887

Saapuneet kirjeet 1888

Tilauskirja 1011 (1888)

Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton arkisto

Kirjeenvaihto. Kirjeenvaihto koskien talviliikennettä. Kansio 276. 1922 — 1926.

Kansallisarkisto

Leo Mechelinin arkisto. Saapuneet kirjeet Fredrik Idestamilta 1871 — 1887.

Mikrokortit no 1056 — 1064.

Merenkulkuhallitus. Merenkulkuhallituksen II arkisto.

Saapuneiden ja lähteneiden kirjeiden diariot 1932 — 1938 sarja

Saapuneet ja lähteneet kirjeet 1932 — 1938 sarja Eb.

Senaatin talousosaston pöytäkirjat 1875 — 1913.

Tullihallitus. Vientitilasto 1883 — 1903. Sarja Ha.

Valtiokonttori. Yhtiöiden laina-asiakirjat. Sarja Hb.

Kansallisarkisto, Jyväskylä

Senaatin talousosaston pöytäkirjat ja niiden hakemistot 1870 — 1910 (mikro-filmit)

Kansallisarkisto, Oulu

Kajaani Oy:n arkisto

Sarja KI Vuositulastot 1925 — 1938

Ab Kemi Oy:n arkisto, pääkonttori

Kokoelma Dc 7 vuosiraportit 1928 —

Kokoelma Ged 1 tilinpäätöstiedot 1929 — 1937

Sjöhistoriska institutet vid Åbo Akademi

Finska Ångfartygs Aktiebolags arkiv

Bolags- och direktionsprotokoll 1883 — 1913.

Balansböcker 1886 — 1913. Sarja Ga.

Brev till myndigheter 1882 — 1890. Sarja Db.

Handlingar angående smörexporten 1898 — 1902. Sarja Hg.

Handlingar angående fraktavtal och korrespondence med DFDS. Sarja Hf.

Handlingar rörande skulded till statsverket 1887 — 1900 sarja Hg.

UPM- Kymmenen arkisto. Valkeakoski

Oy Kaukas Ab:n arkisto:

Sellutehtaiden faktuurakirjat 1897 — 1904.

Sellutehtaiden vuosikertomukset 1905 — 1913.

Kymin osakeyhtiön arkisto
Kymmene Aktiebolag
Bokslutsuppgifter 1924 — 1936
Hallituksen pöytäkirjat 1905, 1910.
Årsberättelser 1885 — 1887

Kuusankoski Aktiebolag
Årsberättelser 1885 — 1887

Valkiakoski Ab:n arkisto
Conto pro diverse, utrikes 1881 — 1907.
Förvaltningsrådets protokoll 1886 — 1888.
Stryrelseprotokoll med årsberättelser 1889 —

Painetutu lähteet

Komiteamietinnöt

Talviliikennekomitea 1895. 1 ja 1a/1896. Åtgärder för vintertrafikens säkerställande.

Komiteamietintö No 10/1910. Ahvenanmaan ja Turun saariston säännöllinen, kautta vuoden jatkuva meriliikenne.

Komiteamietintö No 8/1925. Satamakomiteamietintö

Komiteamietintö No 10-12/1938. Suunnitelma Kainuun ja Perä-Pohjolan talouselämän kohottamiseksi

Komiteamietintö No 6/1962. Maatalouskomitean mietintö.

Pohjois—Suomen satamatoimikunnan mietintö. Kululaitosten ja yleisten töiden ministeriön toimeksiannosta laadittu. 1972.

Suomen virallinen tilasto

I. Kauppa ja merenkulku 1876 — 1903.

I A. Ulkomaankauppa (vuosijulkaisu) 1903 — 1939.

Ibid. (kuukausijulkaisu 1904 — 1938.

I B Merenkulku 1905 — 1913.

Ibid. sarja B. Meriliikenne 1923 — 1938.

XX Rautatietilasto 1911 — 1913

Suomen taloushistoria 3. Historiallinen tilasto. Helsinki 1983.

Tutkimuksia Suomen maatalouden kannattavuudesta. No XIII Tilivuosi 1924 —

1925 ja no XXVI tilivuosi 1937 — 1938.

Valtiopäiväasiakirjoja.

Valtiopäivät 1891. Talonpoikaissäädyn keskustelupöytäkirja.

Valtiopäivät 1900. Anomusasiakirjat.

Valtiopäivät 1932, 1935, 1936 ja 1960 kuten tekstissä mainitaan.

Vuosikertomukset.

Suomen Paperitehtaitten Yhdistyksen vuosikertomukset 1920 — 1938, 1969.

Suomen Puuhiomoyhdistyksen vuosikertomukset 1920 — 1938.

Suomen Selluloosayhdistyksen vuosikertomukset 1920 — 1938, 1969.

Painamattomat lähteet

Pertti Kukkonen ja Esko Tiainen, *Jäänmurtajat ja talviliikenne*. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja. Moniste 1972

Pohjois-Suomen satamatoimikunnan mietintö. Helsinki 1972.

Kirjallisuus

Ahvenainen, Jorma, *Paperitehtaista suuryhtiöksi. Kymin Osakeyhtiö vuosina 1918 — 1939*. Kuusankoski 1972.

Idem, *Kankaan paperitehtaan historia*. Ensimmäinen osa. Vuodet 1872 — 1901. Jyväskylä 1972.

Idem, *The Paper Industry in Finland — and in Russia 1885 — 1913*. The Scandinavian Economic History Review. Vol. XXVII No. 1 (1979).

Idem, *The Far Eastern Telegraphs. The History of Telegraphic Communications between the Far East, Europe and America before the First World War*. Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ Ser. B Tom. 216 (1981).

Idem, *Suomen sahateollisuuden historia*. Porvoo 1984.

Idem, *Enso-Gutzeit 1872 — 1992 II osa 1924 — 1992*. Jyväskylä 1992.

Ahvenainen, Jorma, Kaukiainen, Yrjö ja Viitaniemi, Matti, *Liikenne*. Suomen taloushistoria 2. Helsinki 1982

Ahvenainen, Jorma ja Vartiainen, Henri J., *Itsenäisen Suomen talouspolitiikka. Sodan jälkeiset tehtävät*. Em. Suomen taloushistoria 2.

Auer, Jaakko, *Puunjalostusta pohjolassa. Kemi Oy vuosina 1893 — 1968*. Helsinki 1968.

Autio, Matti ja Nordberg Toivo, *Vuosisata paperiteollisuutta I. Valkeakosken, Simpeleen, Myllykosken ja Jämsänkosken paperiteollisuuden vaiheet yhtyneet paperitehtaat osakeyhtiön perustamiseen saakka*. Valkeakoski 1972.

Bonsdorff, Lars G. von, *Nokia Aktiebolag 1865 — 1965*. Helsingfors 1965.

Castrén, Reino, *Kuljetussopimus- ja tariffipolitiikka*. Suomen Valtionrautatiet 1912 — 1937. Helsinki 1937.

Craigh, Robin, *Steamships and Cargo Liners*. London 1980.

Gripenberg, Lennart, *Rautatierakennukset*. Suomen valtionrautatiet I. Helsinki 1912.

Idem, *Sammfattning af de synpunkte, som framställts vid fastställandet härförinnan af tullsatserna å alster af Finlands papeersindustri vid dessas import till Ryssland*. Helsingfors s. d.

Harmaja, Leo, *Tullipolitiikan vaikutus Suomen kansantalouden teollistumissuuntaan ennen maailmansotaa*. Helsinki 1933

Idem, *Maailmansodan vaikutus Suomen taloudelliseen kehitykseen*. Kansantaloudellisia tutkimuksia X. Porvoo 1940.

Hautala, Kustaa, *Oulun historia* V. Oulu 1984.

Heikkinen, Sakari, *Suomeen ja maailmalle. Tullilaitoksen historia*. Helsinki 1994.

Idem, *Paperia maailmalle. Suomen Paperitehtaitten Yhdistys — Finnpap 1918 — 1996*. Keuruu 2000.

Idem, *1930-luvun lama ja sen opetukset*. Talous ja yhteiskunta 2017 no 1.

Helle, E. J., *Laivanrakennus*. Keksintöjen kirja VII. Porvoo 1

Hertzen, Henning von, *Suomen huolintaliikkeiden liitto 50 v. 1906 — 1956*. Helsinki 1956

Hoffman, Kai *Suomen teollisuuden yleiskehitys*. Vaurastumisen vuodet. Suomen taloushistoria teollistumisen jälkeen. Toimittaneet Jaana Laine, Susanna Fellman, Matti Hannikainen ja Jari Ojala. Helsinki 2019 s. 167.

Hokkanen, Kari, *Maidon tie. Valio ja osuusmeijerijärjestö 1905 — 1980*. Helsinki 1980

K.W. Hoppu, *Jäänmurtajat ja talviliikenne*. Suomen vientiyhdistyksen julkaisuja no 5 (1929).

Idem, *Talviliikenne vuosina 1926 — 1929*. Kauppa- ja teollisuusministeriön toimeksiannosta suoritettu tutkimus. Helsinki 1929.

Järvinen, Seppo, *Harkkoraudasta kartonkiin. Pankakosken tehtaot 1909 — 1939*. Enso-Gutzeit Oy. Historia ja perinnejulkaisuja no 7. Imatra 1991.

Jääsalo, Helge, *Pohjoiset satamat auki*. Oulu 1980

Karonen, Petri, *Enso-Gutzeit Oy laivanvarustajan. Oy Finnlines Ltd ja Merivienti Oy vuosina 1947 — 1982*. Enso-Gutzeit Oy. Historia ja perinnejulkaisuja 9. Imatra 1992.

Kaukiainen, Yrjö, *Ulos maailmaan! Suomalaisen merenkulun historia*. Hämeenlinna 2008.

Kaukiainen, Yrjö, kts. Ojala, Jari

Kero, Reino, *Migration from Finland to North America in the Years between the United States Civil War and the First World War*. 1974.

Kivimäe, Sirje, *Die Spezialisierung auf die Milchviehzucht in Estland*. Proceedings of the Estonian Sciences, Humanities and Social Sciences. 1994 Vol. 43/ 2.

- Korhonen, Y., *Talvirahdit. Valtionrautatiet 1937 — 1962*. Helsinki 1962.
- Kovero, Matti, *Suomen vientiteollisuus*. Helsinki 1926.
- Kraker, Adrian M. J. de, *The Removal of Ice on the Waterways in the Low Countries, 1330 — 1800*. Water History no 9/2017.
- Laakso, Veikko, *Turku talvisatamana*. Turun historia XX. Turku 1986.
- Laati, Ilmari, *Suomen luotsi- ja majakkalaitos*. Helsinki 1946
- Laurell, Seppo, *Höyrymurtajien aika*. Jyväskylä 1992.
- Idem, *Valo merellä Ljuset till Havs. Suomen majakat 1753 — 1906 Finlands fyrar*. Helsinki 2009.
- Lavonius, K. A., *Suomen lastauttajain liitto 1906 — 1956*. Rauma 1956.
- Leiviskä, Iivari, *Suomen maa ja kansa*. Porvoo 1934
- Lindberg, Ernst, *Åbo sjöfarts historia III 1836 — 1928. Anteckningar om åboredrier*. Åbo 1928.
- Lindberg, Werner, *Hangö hamnbyggnadsarbeten*. Tekniska föreningen i Finland förhandlingar 1891.
- Mannelin, Karl, *Finlands smörexport. En statistisk-ekonomisk studie*. Helsingfors 1912.
- Matala, Saara, *Läpi kylmän sodan ja jään. Suomalaisesta jäänmurrosta kansainväliseksi teollisuudeksi 1950-1989*. Tekniikan vaiheita 2/2015.
- Mead, W. R. ja Smeds, Helmer, *Winter in Finland*. London 1967.
- Meronen, Mikko, *Det finska sjöfolkets villkor under första och andra världskriget. Sjöfarten i krig. Meddelanden från Sjöhistoriska institutet vid Åbo Akademi nr 35*. Redaktörer Nils Erik Villstarand och Kasper Westerlund (Åbo 2018) s.117.
- Montgomery, Arthur, *Svensk tullpolitik 1816 — 1911*. Stockholm 1921.
- Nevakivi, Jukka, *Ulkoasiainhallinnon historia 1918 — 1956 I*. Helsinki 1988.
- Nikula, Oscar, *Ångfartygs Aktiebolaget Bore*. Åbo 1947.
- Nordenstreng S., L. Mechelin. *Hans statsmannagärning och politiska personlighet I*. Helsingfors 1936.
- Normann, L. O., *Det Forenede Dampskibs-Selskab 1866 — 1926*. København 1926.
- Norrmén, P. H., *Mänttä bruk 1868 — 1928*. Helsingfors 1928.

Ojala, Jari ja Kaukiainen, Yrjö, *Finnish Shipping — A Nordic Exception?* Global Shipping in Small Nations. Nordic Experience after 1960. Toimittajat Stig Tenold, Martin Jes Iversen ja Even Lange. Basingtoke 2012.

Ojala, Jari ja Tenold Stig, *Creating Global Markets: Seaborne Trade in the Pulp and Paper Industry's Products Over the Last 400 Years*. Technological Transformation in the Global Pulp and Paper Industry 1800 — 2000. Toimittajat T. Särkkä, M. Gutiérrez-Poch ja M. Kuhlberg. Springer 2018.

Osmonsalo, Erkki K., *Suomen postilaitoksen historia. Ajanjakso 1870 — 1938*. Helsinki 1938.

Palmén, K. E., *Finlands vintersjöfart*. Tekniska föreningens i Finland förhandlingar. Fjortonde årgången. 1894.

Idem, *Suomen talvinen merenkulku ja jäänmurtajalaivat*. Oma maa VI. Helsinki 1928.

Palmgren, Axel, *Finska träsliperiföreningen 1893 — 1922*. Helsingfors 1923.

Peltonen, Matti, *Uudet kaupallistumisen muodot*. Suomen maatalouden historia 2. Jyväskylä 2004.

Perko, Jouko, *Suomen teiden historia II*. Helsinki 1977.

Pihkala, Erkki, *Suomen ulkomaankauppa 1860 — 1917*. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja. Kasvututkimuksia II. Helsinki 1969.

Idem, *Suomen Venäjän-kauppa vuosina 1860 — 1917*. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk. H. 113. Helsinki 1970.

Pohjanpalo, Jorma, *100 vuotta Suomen talvimerenkulkua*. Helsinki 1978.

Puro, Pentti, *Veitsiluodosta valtavyylille. Veitsiluoto Osakeyhtiö yrityksenä vuosina 1921 — 1971*. Kemi 1971.

Pussinen, Veli-Matti, *Carl Korsman*. Suomen kansallisbiografia 5. Hämeenlinna 2005.

Ramsay, Henrik, *Jääsaarron murtajat. Suomen talvimerenkulun historiaa*. Alkuteoksen nimi *I kamp med Östersjöns isar*. Suomentanut J. W. Rangell. Helsinki 1949.

Rasila, Vilho, *Kauppa- ja rahaliike*. Suomen taloushistoria 2. Helsinki 1982.

Idem, *Liikenne*. Suomen taloushistoria 2. Helsinki 1982.

Riimala, Erkki, *Suomalaisia höyrylaivoja 150 vuotta maailman merillä ja kotivesillä*. Julkaisija Suomen Höyrypursiseura. Lahti 1983.

Risberg, Einar, *Suomen lennätinlaitoksen historia*. Helsinki 1959.

Ruuskanen, Pekka, *Koivikoista maailmanmarkkinoille. Suomen rullateollisuus vuosina 1873—1972*. Studia Historica Jyväskyläensia 45. Jyväskylä 1992.

Saarinen, Juhani, *Porin historia* III 1809 — 1939. Pori ja Kokemäki 1972.

Sahari, Aaro, *Jäänmurtaajat kansakunnan palveluksessa*. Tieteessä tapahtuu no 4. 2017.

Schovelin, Julius, *Det Forenede Dampskibs Selskab 1866 — 1891*. København 1891.
Schultz, K. A., *Tekniset ratkaisut*. Suomen valtionrautatiet 1912 — 1937, II. Helsinki 1937.

Schybergson, Per, *Juuret metsässä. Schauman 1883 — 1983*. 1 -2. Helsinki 1983

Simonen, Seppo, *Valio meijerien keskusosuusliike 1905 — 1955*. Helsinki 1955.

Sirén, Ari, *Aktiebolaget Walkiakoski. Olosuhteiden pakosta merkittävä laivanvarustaja*. Korsteeni 1996.

Smeds, Helmer kts. Mead W. R.

Soininen, Arvo M., *Maatalous*. Suomen taloushistoria I. Helsinki 1982.

Idem, *Maa- ja metsätalous*. Suomen taloushistoria II. Helsinki 1982.

Standertskjöld, Johan, *Kaukas 1873 — 1944*. Helsingfors 1973.

Suviranta, Br., *Suomen höyrylaiva osakeyhtiö 1883 — 1958*. Helsinki 1958

Söderlund, Axel, *Finska Ångfartygs Aktiebolaget 1884 — 1908*. Helsingfors 1908.

Teräs, Kari, *Modernisoituvat satamat. Teknologia, työ ja satamien kehittäminen*. Teoksessa *Satamillaan maa hengittää. Suomen Satamaliiton historia 1923 — 2000*. Toimittaneet Ali Pylkkänen, Tapio Bergholm ja Kari Teräs. Jyväskylä 2002

Thomas, Isaiah, *The History of Printing in America*. New York 1970.

Thorsøe, Søren, Simonsen, Peter, Krogh — Andersen, Søren, Frederichsen, Frederik og Vaupel, Henrik, *DFDS 1866 — 1991. Ship Development through 125 Years from Paddle Steamer to Ro/Ro Ship*. Nærum 1991.

Vanamo, K.A., *Vientitavarain kuljetusmaksut Suomen valtionrautateilla ennen maailmansotaa*. Helsinki 1936.

Wesén, Arne, *Hangon satama. Selonteko sataman laajentamisesta 1903 — 1909 ynnä historiallinen katsaus*. Helsinki 1911.

Vidén, Henrik, *Wasa — Nordsjö Ångbåts Ab 1873 — 1923*. Helsingfors 1923.

Viitaniemi, Matti, *Suomen linja-autoliikenteen historia* I. Jyväskylä 1988

Viluksela, Martti. *Uudet radat*. Valtionrautatiet II. Helsinki 1937.

Virtanen, Sakari, *Kainuuseen sijoitettu. Kuvaus Kajaani Oy:n vaiheista vuoteen 1945*. Kajaani 1982,

Idem, *Puusta elävä. Kajaani Oy:n vaiheita vuodesta 1946*. s.l.e.a.

Idem, *Lapin leivän isä 100 vuotta. Kemi-yhtiön historia*. Jyväskylä 1993.

Vuorenpää, Pirjo, *Johan Parviaisen tehtaas Oy:n vaneritehtaan toiminta vuosina 1913 – 1936*. Enso-Gutzeit Oy. Historia- ja perinnejulkaisuja no 3. Imatra 1990.

Väylä, Arvo, *Lyhyt selostus Lounais-Suomen maanviljelysseurasta ja sen 25 vuotisesta toiminnasta vv. 1905 – 1929*. Turku 1930.

Lakeja, asetuksia, luetteloita ja vuosikertomuksia

Lakeja ja asetuksia kuten tekstiin on merkitty.

Lloyd's Register of Ships 1924, 1937.

Suomen laivakalenteri (Suomen kauppalaivasto).

Sanoma- ja aikakauslehtiä kuten alaviitteissä.

Hakemisto

- Ahlberg, A. W., satamamestari 91
 Ahvenanmaa 10,104,174,174
 Ajoksen satama (Kemi) 235
 Aktiebolaget Nord 116-117
 Alankomaat 88,92,134,137-138,
 Alsing & Co 53,55,147
 Amsterdam 66
 Angel F.G. & Co 148
 Angerman, Georg, firma 145
 Antwerpen 73,117
 Appelberg, Carl, ev. luutn. 15-16
 Argentina 130,137,190
 Arkangel 90
 Armstron, W.G. Whitworth & Co 101
 Asuncion 144
 Australia 190,221
- Bahia 144
 Barcelona 137
 Becker & Co 139
 Beckman, Lars, vakuutusjoht.
 Belgia 134,137-138,148193
 Berg, Fredr., kenrl. kuvern. 75
 Bergsunds Mekaniska Verkstad 94
- Berlini 15
 Bessemer – prosessi 22
 Birmingham 147
 Biörkenheim, Robert, tehtailija 48
 Blomqvist, J. B., luotsiesimies 91
 Bogskärin majakka 88,163
 Bonsdorff, O., insinööri 99
 Bordeaux 117
- Bore Ab 89,103
 Borgström, A.H. ventiliike 130
 Borgström, Leon., kaupp. neuv. 83
 Boström, K., ventiliike 124,130
 Bremen 118,137
 Bremerhaven 78,117,129
 Bremener Schiffsbau GmbH 77
 Bristol 52
 Bromarv 22
 Brändö 10
 Buenos Aires 144
 Burmester & Wains 94
 Burne, Edmund & Co 52
 Burnell, Hardoc & Co 136
 Busche, Georg v. d., firma 137,139
- Cadiz 144
 Cairenius, Uno, asiamies 130
 Callao 53
 Carlisle & Clegg 52
 Cartagena 144
 Ceuta 117
 Chicagon maailmannäyttely 99
 Crabb & Co 52-54
- Daehn, Woldemar von, senaattori 82
 Dahlström, C. M., kauppaneuvos 77
 Dahlsreöm, Ernst, kauppaneuvos 116
 Degerby 13
 Deléarde E. C., firma 139
 Dippel, W. toimitusjohtaja 136
 Peter Dixon & Sons 203

Dunstable 146
 Edvin Moore Fells
 Eckerö 10,17,30
 Eesti 63,101,125,190,201
 Ek, Victor, kauppaneuvos 72,76,116
 Elisenvaara, raut. asema 159
 Englanti 10,19,34-35,40-45,48-49,51-52,54-56,65-69,72-
 74, 77,78,80,82,88,97,118,122-123,125-126,133-
 134,136,138-139,143-149,164,183,192,193,215-216,252
 253
 Enso-Gutzeit Oy 247
 Espanja 666,117,134,137-138
 Eura 196
 Felber, Jucker & Co 53-54,136,144
 Fells E. M. & Co 55,148
 Fielding, Johan, paperimestari 146
 Finska Transito Ångbåts Ab 25-30,33
 Finska Ångfartygs Ab 60,76-78,88-89,95,104,114-
 119,122,126,132,137.149,163,168,223-224,
 Flinsch, Ferdinand, firma 145
 Forenede Dampskibsselskab Det 47,60,67,70,72,78, 88,
 92,95,115,117-118,132
 Forest, Lee de, keksijä 164
 Forselles, Edvard af, senaattori 26,36
 Foss, Frithiof, kauppias 42-43
 Frenckelin paperitehdas 139
 Frenckel, Valdemar von, patruuna 65
 Fräntti, Aleksanteri, kansanedustaja 212
 Gadd, O, luotsipääl, 84,91
 Gibraltar 117
 Glasgow 136,147
 Gotlanti 162
 Granroth, August, merikapt. 34
 Gratenau H. & A. 137
 Grisslehamn 10-11,17,30,70,250
 Gutzeit, W. & Co 139-140
 Gävle 45
 Göteborg 14,74,92,111,118-119,254
 Haaparanta 155,183
 Haartman, Victor von, senattori 30
 Hackman, Wilhelm, kaupan. firma 76-77,83
 Hafs, F. & Co 52,144
 halkojen venti Pietariin 63
 Hamina 177,185,195,217-218,233,236
 Hammarén & Co 51-53,145-146
 Hammarén L. J., kaupan.77
 Hampuri 41,53-54,66,118-119,129,137,140,
 144,148
 Hampurin meijerinäyttely (1877) 41
 Hangon lennätinasema 163-164
 Hanko, passim
 Hanson, Elof, firma 140
 Harff, Julius, liikemies 20
 Haukipudas 210,239
 Hautala, Kustaa, historian kirjoittaja 214
 Hedman, Alfred, laivanvarustaja 76
 Heinola 157
 Helsingfors Jernskibs och Maskinbyggeri 103
 Helsingfors Nya Ångfartygs Ab 76
 Helsingin laivapäällystöyhdistys 34,68
 Helsingin raastuvanoikeus 28
 Helsingin seurahuone 64

Helsinki 10,13,25,46,49,59-60,64,73,78,92,95, 99,
 102,105, 107-108,11,127,133,146, 148,151,161,
 169,171, 173, 184-186,189-191,193,196-
 197,199,204,207-208,216-218,220,224-
 226,232,235,255,257
 Henlé, L. & Co 136
 Hertzin aallot 163
 Hietalahden telakka 161,213,233
 Hietasen asema 159
 Hiittinen 174
 Hirvensalmi 159
 Holland, Jaques & Co 51
 Hollola 133
 Holm, V. Th. & Co 34,42
 Holma, Heikki, merenkulkuneuvos 248
 Hoppu, K. W., maisteri 178-179
 Howald Werke 103
 Hovinmaan hiomo ja paperitehdas 63,139
 Hull 42,51,76-77,81,114-118, 130,146,210,224
 Hultman, Frithiof, kauppias 24
 Hämeenlinna 11,50,159

 Idestam, Fredrik, patruuna 49,51-52,63, 66, 73-
 74,83,144,254
 Ignatius, Karl, senaattori 86
 Iitti 133
 ilmahuuhtelu 235
 Inkoon satama 236
 Irlanti 54,163
 Isbrytarbolaget Avance 103
 Italia 130,140,192

 Jaatinen, Gunnar, kirjeenvaihtaja 150

Jamaica 144
 James Spicer & Sons 52
 Janhonen, Toivo, kansanedustaja 212
 Janson, Konstantin, laivasuunnittelija 99
 Japani 11,70,73,140,144
 Joensuu 46,159
 Jokinen, Ilmari, pääjohtaja 165
 Juankosken kartonkitehdas 159
 Juankoski 159
 Julin, Albert von, toimitusjohtaja 83
 Julin, Johan, kauppias 91
 juuston tarkastus 131,190
 juuston vienti 190,21-223,250,257
 Jyväskylä 11,62,139,159,193
 Jämsänkosken paperitehdas 159
jäänmurtajalaivat:
Apu 161, 173-174,201,217,232
Apu (1970) 227,238,240,245,247
Aura 173
Avance 102-104,108 (Apu) 161,255
Bryderen 92-94
Jääkarhu 161-162,176,186.201,216,232,257
Karhu 234
Murtaja 94-97,100,106-107,161,201,216-
 217,232,254
Murtaja (1959) 234
Sampo 95,105-108,152,161,174-176,201,208,
 217,232,255
Sampo (1961) 234
Sisu 210-216,232,258
Suursaari 161
Tarmo 105-106,109,161,176,201,216-
 217,232,255
Tarmo (1963) 234

- Urho* 246
Varma 234
Voima (1924) 161-169,201,207-209,214,216-217,232
Voima (1954) 232-233
Väinämöinen (Suur-töll) 162,201
 Jääsalo, Helge, pääjohtaja 245
 jäävahvisteiset alukset 23,166-167,178,212, 215,246,255
 jäävakuutukset 209,240,246

 Kaavi 159
 Kajaani 203-204,239
 Kajaani Oy (Kajaanin Puutavara Oy) 155,204, 209,214,228,239-240
 kaksoispohja 23,89
 Kalkutta 144
 Kalliokoski, Wiljami, kansanedustaja 222
 Kanada 118,163,215-216
 kananmunien vienti 219,221
 Kankaan paperitehdas 62,139,146-147,
 Kansaneläkelaitos 237
 Kantvikin satama 236
 Kapmaa, -kaupunki 137,144
 Karhulan tehtaas 77
 Karttula 133
 Kaskinen 46,107-108,127,198,218,235-236,238-239,241,259
 Kasnäs 174
 katovuodet 12-13,38
 Kattégatt 175
 Kaukas Fabriks Ab. 48,51,60,133,139
 Kaunissaari 217
 kauppakamarit 154,176,205
 kauppa- ja teollisuusnäyttelyt kts. messut
 kauppavaltuuskunta (1919) 192
 Kemi 107-108,180,183,196,198, 203-204,210,214, 218,226, 232,235-236,238-241,243,245,249 liite 3
 Kemi Ab Oy 183,197,199, 203-204,209,214
 Kemijärvi 239
 Kemijärvi Oy 237,239
 Kemin maalaiskunta 238
 Kemiön saari 174
 kenraalikuvernööri, kts Venäjä
 Keskuskauppakamari 176-178,243
 ”kesätonnisto” 174-175,211,256
 Kiel 103,161
 Kielin kanava 176,232
 Kiina 11,70
 Kingston 144
 Killinkosken hiomo 159
 Kintereen hiomo 63
 Kirby, Frank E, laivanrakentaja 99
 Kiseleff, Feodor, liikemies 20
 Kissakosken paperitehdas 159
 Kockum, konepaja 94
 Koenigsfeld, K.E. 52
 Koiviston satama 176,179,216
 Kokkola 106-108,178,198,218,235-236,238-239
 kolmipaisuntakone (compound) 23,94
 komiteat:
 Hangon satama (1884) 78
 Jäänmurtajien hankinta (1935) 212-213
 Maatalouskomitea (1962) 244-245
 Pohjois-Suomen satamatoimikunta (1972) 243
 Talviliikennekomitea (1895) 98-101,120
 Satamakomitea (1923) 169
 konsignaatiokauppa (voin) 44

Kontu, Arvi, maanvilelysneuvos 222

Koria 11

Korsman, Carl, laivanvarustaja 31-36,43,67,
74,79,81,83,86-89,91

Korsnäsin kaivos 238

Kotka 49,59-60,106-109, 140,151-152,173,176-
178,182,184-186,193,196-197,199,204,206-207
,217-218,225-227,233,235-236,258-259

Kotkan sellutehdas 139

Koverhaarin satama 236

Krimin sota 13

Kristiinankaupunki 198

Krogius, Lars, toimitusjohtaja 68,76,83,91

Kronstadt 13,19,161

Kukkonen, Pertti, tutkija 242

Kumlinge 10

Kuolajärvi 244

Kuopio 46,102,133,159

Kuopion maatalousyhdistys 40

Kuorevesi 50

Kustavi 10

Kuusankoski 51,148-150

Kuusankoski Osakeyhtiö 64

Kymin Osakeyhtiö 62,64,77,148-150

Kyro Ab 77,159

Kyroskoski 50,52-53,59

Königsberg 71

Kööpenhamina 68-74,78,81-82,85,88,92-
93,110,114-115,118,126,162,163,224

Laatokan tulliasemat 46

Lagerloef Trading Co 139

La Guaira 54

Lahti 133,157

laivojen luettelo:

Aallotar 216

Ahkera 33

Aldebaran 216

Arcturus 115,163,224

Ariadne 163

Ariel 216

Artræa 95,114,119,124,130

Aurora 216

Baltic 175

Bird City 175

Bore 103-104

Bore II 104,216

Bore X 216

Botnia 72,95-96

Capella 77-78,95

Carolina Thordén 216

Express 24-119 passim, 245,252,260

Eos 76

Eläköön 99

Fennia 74

Finland 76,86

Finnkraft 247

Furst Menschikoff 13

Ilmatar 216,224

Kotka 210

Kyröskoski 160

MathildaThordén 216

Nidaros 95,112

Oihonna 77,104,163

Orion 216

Pallas 210,224

Pohjanmaa 209

Polaris 110

Poseidon 100

Postiljonen 15, 224

Rhea 210, 224

Rigel 216

Sigrid 216

Sirius 77, 216

Stockholm 13

Storfursten 13

Thy 72

Uffo 49, 79, 91, 141

Urania 95-96, 114-115, 119, 124

Wellamo 104, 216, 224

Vesuvius 93

Virgo 210

Åbo 33

Lindblom, G. A., kauppaneuvos 76-77, 83

Linder, Constantin, kamarijunkkari 24

Lindblad, Carl, sahanhoitaja 40

Lindholm, August, laivanselvittäjä 24

Lissabon 118, 144

Lloyd, merivakuuttaja 23, 85, 103, 167, 215

Lontoo 41-42, 51-54, 66, 78, 81, 117-118, 136, 139, 144, 146-147, 150

Lontoon teollisuusnäyttelyt 146

Lorenz & Gutzeit 137

Loviisa 107, 177

lumiainat 157

Lyypekki 26, 40, 60, 74-75, 78, 85, 93, 105, 126, 136

Läkipohja 50

Läskelä 156

Lagerloef Trading Co 139

Lahti 133, 157, 159

Landtman, Christian, pääjohtaja 246

langaton lennätin 163, 256

Latvia 190

Lauritsala 133

Ledsundin väylä (Ahvenanmaa) 105, 174

Le Havre 117

Leith 117-118

Lempäälä 50, 159

lennätin 10-11, 21, 250

lentotiedustelu (jääkentän) 163, 234

Leppävirta 40

Levine, Julius & Co 54

liberalismi 61, 79, 250, 254

Liepaja 71

Liekka 159

Lille 139

Maanviljelystoisimikunta kts. Suomen

maailmannäyttelyt 51, 146

Maarianhamina 103, 163

Maataloustuottajien Keskusliitto 222

Madras 144

Madrid 66, 144

Malcolm & Co 51

Malm, C. M., konsuli 92

Malmö 94

Manaus 53

Manchester 52-53, 117, 136, 144, 146-147

Marconi, Guglielmo, keksijä 1163

margariini 41, 126

Mechelin, Leo, senaattori 35-36, 63, 66, 74, 80, 82-86, 92-93, 144

meijerikonsultit 43

meijerikoulut 43

meijerit 40-41, 43, 117,

meijerituotteiden näyttelyt 41-42
 Meksiko 137
 Melán, L., merikapteeni 98-99
 Merenkurkku, voin vienti 47,127-131
 messut, ulkomaiset 41-42,136
 meteorologinen palvelu 234
 Metsäteollisuuden Keskusliitto kts. Suomen
 Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto
 Middlesbrough 118
 Mikkeli 46,159
 Molander, Herman, senaattori, 26,29,32,66
 Mollendo 144
 Montevideo 144
 Morgan, Chr.& Co 52,144
 Moskova 71
 Muuruvesi 159
 Mäntsälä 48
 Mänttä 49-50,67,73,151,159
 Mäntyluodon satama 99,106-108,166,173,178184-
 185,197,199,208-209,214,227-228,235

 Naantali 235-236
 Narvik 183,197
 Neuvostoliitto 215,233
 Newcastle 105,115-118,129-130,161
Newcastle Chronicle 149
 Nielsen & Thorden 210
 Nokia Aktiebolag 49,51-52,63,66,74,144-
 145
 nollaraja 238
 Nord Ab 116
 Norddeutscher Lloyd 73,119
 Norja 98,128-129,215-216

 Norrbotten 248
 Norrmén, Oscar, senaattori 36,82,86
 Nynäs 16,27

 (Porto) Oporto 117,144
 Orrengrundin väylä 217,236
 Oskarshamn 27
 Oslo 92
 osuusmeijerit 122
 osuustoimintalaki 122
 Otavan asema 159
 Oulu 107-108,156,177,183,196, 204,210,213-
 215,218,226-227,232,235-236,239,241,243,245,
 249,258, liite 3
 Oulu Oy 204,214
 Oulun kauppakamari 177,214
 Outokumpu 159
 Outokumpu Oy 238

 paisuntakoneet 23,94
 Pallas Ab 133,
 Palmén, K. E., insinööri 98
 Pankakosken tehtaait 159
 Pariisi 137
 Pariisin maailmannäyttely 1867 51
 Joh. Parviainen Oy 159
 Pateniemen satama 204,210,228
 Pensari 174
 Peru 144
 Petsamo 244
 pienviljelijät, maaseutu
 Pietari 10,14-16,19-21,25,27,33,36,40-41,45,49,82-
 84,89,96,102,118,125,128-129,188,252
 Pietarsaaren selluloosa 210

Pietarsaari 107-108,210,218,204,236,239-240

Pikku Nauvo 174

Pipping, Knut, insinööri 14-16

Pitkäranta 156

Polin, Julius, konttoripäällikkö 148

Pori 99,107-108,156,169-170,185-186,193-196,198,207-208,218,226-227,232,235,255,258-259

Porin kauppakamari 208

Porkkalan väylä 201,217,232,236

Porvoo 236

Poseidon, Ångfartsys Ab 105

postiruodut (Ahvenanmeri) 10,16-17,30-31

protektionismi 37,45,61,253

Puola 215-216

purjelaivat 12-13,19,37,95,176-177,251,254

Pyhämaa 33

Pyhäsalmi, kaivos 238

Raahe 107-108,218,235,238,241,245 liite 3

radiopeilaus 234

radiopuhelin 164-166,168,256

radiosuuntiminen 234

Ranska 49,51,53,56,64,134,136,138-139,143,192

ranskalais-saksalainen sota 37

rataosuudet:

Haapamäki — Pori 156,208,228

Haaparanta — Narvik 183

Hanko — Hyvinkää 14,20-21,25,29,109,171,251

Helsinki — Hämeenlinna — Tampere 11-12, 14

Helsinki — Karjaa 109

Helsinki — Turku 104

Lappeenranta — Elisenvaara 156,159

Läskelä — Pitkäranta 156

Nurmes — Kontiomäki (Kajaani) - Oulu 155,204,228

Oulu — Tornio 97

Pieksämäki — Jyväskylä — Haapamäki 227

Pietari — Paldiski 21,125

Riihimäki — Pietari 11-12,14, 110

Savon rata 160

Tampere-Parkano-Seinäjoki 246

Tampere — Pori 159

Tampere — Seinäjoki — Vaasa 50,151,246,248

Tornio — Haaparanta 155

Toijala — Turku 12,109

Toijala — Valkeakoski 159

Tukholma — Göteborg 14,74,111,254

Turku — Karjaa 109

Viipuri — Sortavala 125,159

Rauma 106-108,156,169-170,173,178,184-186,194-199,207-209,218,226-227,232,235,255,258

Rautaruukki Oy 238

rautateollisuus, Suomen 110,113

Reeve Angel, H., johtaja 148-150

Reid J. A., firma 51-52

Reposaari 99

Riihimäki 20,184

Riika 71

Rikkihappo Oy 239

Rio Grand de Sul 54

Rosenberg, C.C., valtiopäivämies 104

rotaatiopaperi 144-145

Rotterdam 162

Rovaniemen metsäpäivät (1954) 238

Rovaniemi 183

Royal Agricultural Society 41

Runeberg, J.L. kirjailija 23

Runeberg, Robert, insinööri 23,27,80

Ruotsi: passim

meteorologinen laitos 234

postilaitos 10,16-17,31,89

rautatiet 74,81,84,97,111,183

tullit 45-46,72

Russarön majakka 19

Ruth, Wilhelm, kauppaneuvos 77

Saastamoinen H., Limited 133

Saksa 20,41,45-46,51,54-57,76,101,123,125-126,130-131,133-134,136,138,143,145-146,151,190,193,215

Salo 33

Saltsjöbaden 90

Salvesen J. E. & Co 139

Sandhamn 25,27

Sao Paulo 144

sateliittien käyttö (merenkulussa) 234

Savonlinna 46

Scandinavian — American Trading Co 139

Schauman Wilh. Ab Oy 193,204,240

Schüler Max & Co 53-55,137,148

separaattori 40

Serlachius, G. A., patruuna, firma 49,51,54-55,64,67-70,73-74,91-92, 151,254

sianlihan vienti 221

Siemens-Martin teräs 22

Siilinjärvi 159

siipiraslaivat 13,26

siirtolaiset 72,113-114,118-119

Simpeleen paperitehdas 159

Singapore 144

Siuro 160

Sjöman, Nikolai, luotsipäällikkö 98

Skagerak 175

Skotlanti 52,54,101

Slite 162

Spicer, James & Co 52,144,147

Stettin 190,224

Stora Kopparsbergs Bergslags Ab 148

Store Nordiske Telegraf-Selskab 11,70,250

Sumelius, G. O., johtaja 53

Sundsvall 45

Suomen laitokset ja viranomaiset

eduskunta 212-213,233

hallitus 181, 215-216,222

Kauppa- ja teollisuusministeriö 154, 160,165, 205,207,210,212,228,237,257

kauppa- ja teollisuustoimituskunta 91-92,95,107, 114,160

Kulkulaitosten ja yleisten töiden m 181,243

kubernöörit 28,34

lennätin 10-11,21

Luotsi- ja majakkalaitos 95,107,160

maaherrat 177

Maataloushallitus 190,223

Maanviljelyshallitus 115,121,128-130

Maatalousministeriö 154,223

Maanviljelystoimituskunta 65,7,80

Maatalousvaliokunta 222

Merenkukkuhallitus, s:lta 153 passim

Merentutkimuslaitos 110

Ministerivaltiosihteeri 36,82-83

postilaitos 10,16,25,29-32,36,88-89

puolustusvoimat 211

Rautatiehallitus/rautatiet 11-12,14-16,20-22,25,
 29-30,32, 65,71, 74, 80,111,115,120,157,174,
 179,181-185,212, 235, 242,250
 senaatti, passim
 Suomen Pankki 61,242,
 Tie- ja vesirakennusten ylihallitus 14,120,157,243
 Tullihallitus 65
 Ulkoasiaintoimituskunta 153
 Ulkoasiainministeriö 153
 valtiokonttori 28,31-33,101,115
 valtioneuvosto 173,177,181,183-184,213
 valtiopäivät, säädty 116,122
 valtiovaraintoimituskunta 28-29,32,66,80,83-84
 Valtiovarainvaliokunta 222

 Suomen Laivanvarustajain Yhdistys 248
 Suomen Merivakuutusyhdistys 34
 Suomen Pahviihdistys 136
 Suomen Paperitehtaiden Yhdistys 171,192
 Suomen Puuhiomoyhdistys 135-136,191
 Suomen Puunjalostusteollisuuden
 Keskusliitto 154,171-172,181,183,205,208,212,243
 Suomen Selluloosayhdistys 192,208-209
 Suomen Talousseura 34,42-43,91
 Suomen Teollisuusliitto 243
 Suomen vientiyhdistys 98
 sähköttäjä laivoihin, vaatimus 168
 Säynetsalo 159

 Tainionkoski 133
 Taivassalo 10
 Tallinna 13
 talviauraus 157-158,233

 talviposti, yli Ahvenanmeren 10,16-
 17,25,30-31
 Tammerfors Maskinfabrik 159
 Tammisaari 209
 Tampellan puuhiomo 50
 Tampere 11,49-50,77,156
 Tanska 10,45,51,56-57,92,99,101,123,125-126,134,
 136,138-139,175,215
 Tenhola 22
 tervakauppa 16
 Tervakosken paperitehdas 66
 Tietgen, C. F. valtioneuvos 70-71,118
 Tikkanen, Esko, tutkija 242
 Toijala 159
 Toppilan satama 209,214
 Toppila Oy 203,209,214
 Tornator Ab 77,133
 Tornio 10,107-108,183,198,210,218,238
 Troil, S. W., von senaattori 86
 Trondheim 97,127-129,155
 Tudeer, S. C. senaattori 99-93
 Tukholma, passim
 Turku, passim
 Turun kauppiaasyhdistys 19
 Turun laivapäällystöyhdistys 19,68
 Turun radioasema 164
 Typpi Oy 239
 työllisyys 177,187,201,206,211,221,219,245

 Utön väylä 105,174,232,236,245
 Uudenmaan ja Hämeen läänin maatalousseura 34,42-
 43
 Uumaja 127-130
 Uuraan satama 60,159,176-177,179,206,216

Uusikaupunki 11,70,247,250
 Uusi-Seelanti 190,221
 Vaasa 46-47,99,106-109,127-130,151,178,198,210-211, Vera Cruz 53-54, 141
 214,218,247,255
 Vaasan kauppakamari 210
 Vaasan radioasema 164
 Wahren, A. W., kauppaneuvos 77
 Valio, vain viejä 123,131,188,221
 Valkeakoski 49-51
 Walkiakoski Ab 55-56,61,63,147-148,159
 Valkomin satama 217
 Valparaiso 53-54
 Varsinais-Suomen maanviljelysyhdistys (-tuottajat) 69,222
 Varsova 15
 Wasa — Nordsjö Ångbåts Ab 75
 Wasenius, A., isännöitsijä 66,83
 Wasenius, W.F. johtaja 20
 Vaskiluodon satama 198
 Veitsiluoto Oy 203-204,214,240
 Venezuela 54
Venäjä passim sille 155 sen jälk. 191-192,231,252-253,255-256
 keisari 21-22,25,27-30,36,73-75,82,86,89, 93, 100-101
 kenraalikuvernööri 30,82,89,188
 kilpailu suomalaisten kanssa 62-63,81,125,135,252
 marraskuun vallankumous 153
 postilaitos 29
 rautatiet 118
 selluteollisuus 138
 tullipolitiikka, tullit 37,53,57,61-66,80-81,83,87, 100,110-111,135,138,145
 ulkoministeriö 128
 valtiokonselj 14,62
 venäläinen lainarahasto 77
 Verlan pahvitehdas 136, 159
 Veritas, merivakuuttaja 85
 Wienin maailmannäyttely 1873, 51
 Vihanti, kaivos 238
 Viipuri 46-47,49,59-60,62,102,107-109,127, 133,139,151-152,177,179,186,193,196,197, 206-207,216,218,225-7,233
 Viipurin kauppakamari 176,206
 Viipurin radioasema 164
 Vilppula 50,159
 Virrat 159
 Voikkaan paperitehdas 149, 204
 vain tarkastus 121,131,190,223-224
 ”Voinkuljetus — Unioni” 97
 vain vientipalkkio 221-222
 vointutkimuslaitos 131,190
 Wolff, Eugen, konsuli 77
 Wolff – suku 77
 Vulcan, konepaja 94
 Värtsilän jäälaboratorio 235,248
 Värtsilä-yhtymä 213,246,248
 Vårdö 10
 Yhdysvallat 118-119,139-140,174,192,200
 Ykspihlajan satama 106,178,198,210,216
 Yokohama 144
 Ähtäri 159
 Ångfartygs Aktiebolaget Bore 89,103-104

Ångfartygsaktiebolaget Poseidon 105

Ångfartygs Aktiebolaget Åbo 33

Örnholm, A., konsulaattiavustaja 44

